SB
396
.F9

LIBRARY OF CONGRESS.

[SMITHSONIAN DEPOSIT.]

Chap. SB 396

Shelf .F9

UNITED STATES OF AMERICA

ANNALI

DEL MINISTERO

DI

AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

MONOGRAFIA

SUL MIGLIOR MODO

DI COLTIVARE LA VITE IN ITALIA

PER

GIUSEPPE FROJO

PROFESSORE DI AGRARIA E DI ESTIMO RURALE
NELLA R. SCUOLA DI APPLICAZIONE PER GL' INGEGNERI IN NAPOLI

GENOVA

TIPOGRAFIA DEL R. ISTITUTO SORDO-MUTI

1871

SUL MIGLIOR MODO

DI COLTIVARE LA VITE

IN ITALIA

SUL MIGLIOR MODO

DI COLTIVARE LA VITE IN ITALIA

MONOGRAFIA

SCRITTA PER COMMISSIONE DEL MINISTERO

DI

AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

DA

GIUSEPPE FROJO

PROFESSORE DI AGRARIA E DI ESTIMO RURALE

NELLA R. SCUOLA DI APPLICAZIONE PER GL'INGEGNERI IN NAPOLI

71775

GENOVA

TIPOGRAFIA DEL R. ISTITUTO SORDO-MUTI

1871

SB396
F5

PREFAZIONE

S. E. il Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio con nota del 21 Giugno 1870 m' invitava a scrivere un *Manuale popolare di viticoltura* per l'Italia, aggiungendo che di manuali simili sopra altri soggetti di agricoltura aveano ricevuto l' incarico altri professori. Per quanto arduo fosse il subbietto a me destinato, per quanto poco di me sentissi, pure non ho saputo resistere all' onorevole invito, quantunque la brevità del tempo concessomi avesse dovuto scoraggiarmi.

Non la sicurezza di avere ben compiuto il mio lavoro, ma la coscienza di aver fatto il meglio per me si poteva mi dà animo di presentarmi ai viticoltori Italiani, i quali è bene sappiano i criteri fondamentali che mi hanno guidato nella trattazione della multiforme coltura della vite.

Se si escludono le terre irrigue, le acquitrinose, quelle fredde, perchè troppo settentrionali o troppo elevate, in tutte le altre la vite coltivasi o coltivar potrebbesi presso noi. Nei terreni compatti ed in quelli sciolti, nei calcarei e nei vulcanici, nei pianeggianti e negli acclivi, in fatti troviamo la vite, che quantunque dà prodotti dove ottimi dove scadenti, quando scarsi e quando ricchi, secondo le condizioni nelle quali è posta a vegetare, rappresenta sempre una pianta che ha ragione di essere coltivata. Senonchè appunto per essere posta in condizioni di clima e di suolo tanto differenti, come pure per la sua naturale arrendevolezza a seguire il sistema di vita che l' agricoltore le consente, essa ora striscia sul suolo, ora è ligata a canne od a fili di ferro, ora è costretta ad abbracciare grossi pali, or finalmente deve spingere le sue braccia fin sugli aceri, sugli olivi e sugli alti pioppi.

Or perchè il vario modo come la vite è allevata ha non poca influenza sulla quantità e qualità delle uve, a molti è sembrato agevole il ragionare a questo modo: i vini migliori si ottengono da viti allevate così e così, dunque ogni altro sistema deve essere proscritto; senza avvedersi che tal ragionamento conduce ad una strana conclusione, a quella cioè che la bontà delle uve dipenda soltanto dal modo come sono allevate le viti, e non abbiano su di esse influenza alcuna nè la natura, nè l' esposizione e l' inclinazione del suolo, non il clima, i venti, ecc. ecc.

Francamente io credo pericoloso l' esclusivismo, io credo che in alcune contrade sia ragionevole lasciare

strisciante la vite, ed altrettanto ragionevole lanciarla sui pioppi in altre: ma si dirà i vini delle viti alte non possono reggere al paragone di quelli delle viti basse, nè io intendo questo paragone, nè io li pongo tra loro in lizza.

Domando invece, si possono attendere vini egualmente buoni da qualsiasi terra, e quando questo non sia possibile si dovrà perciò restringere la coltura della vite nelle sole contrade atte a dare uve delle migliori? Se non si può rispondere affermativamente a tai dimande, importa lo ammettere la coltura della vite tale come le condizioni di suolo e di clima permettono si faccia.

Ed invero il vino è tal derrata che deve soddisfare ai bisogni di tutte le classi di cittadini, gli opulenti ne bevono per appagare il gusto, eccitare lo stomaco, coadiuvare la digestione che l' ozio rende difficile; i poveri trovano in essi l' energia al lavoro ed il condimento ai loro cibi grossolani. Se non si avessero vini di lusso e vini a prezzi bassi il consumo ne verrebbe limitato. Lasciamo alle pendici soleggiate il privilegio di produrre vini dilicati, ricchi di profumi, destinati alle laute imbandigioni, e consentiamo che nelle terre basse si producano vinelli, che pur servono ad esilarare le povere mense. Consigliamo la vigna bassa dove si può, rispettiamo quella alta dove non potrebbesi fare altrimenti, accettiamo insomma il principio di adattare il sistema di coltura alle locali condizioni, non potendosi per noi fare il contrario.

Si ha in molte parti d' Italia la coltivazione della vite mista a quella delle piante erbacee, ciò comprendo

che sia perfettamente contrario alle buone regole di viticoltura; ma quante volte ho voluto esaminare la causa del persistere da secoli di un sistema che la teoria condanna, ho trovato sempre che il tornaconto, legge suprema ed unica dell' agricoltura, mi spiegava la ragionevolezza della ostinazione contadinesca a seguitare la coltivazione mista.

Forse se per una perfetta vinificazione e per più sviluppato commercio i nostri vini guadagnano nel prezzo, potrà aspettarsi di vedere consacrate alla vite cure maggiori; ma fino a tanto che i vini fini siamo costretti a consumarli in paese, quei più grossolani avranno sempre prezzi miti e tali da non incoraggiare i coltivatori a fare sacrifici per la vite. Mi riserbo in seguito di meglio fare apprezzare le cause che concorrono a giustificare la coltura mista: queste poche considerazioni ho toccato di volo solo per conchiudere, che rispetto il polimorfismo, mi si perdoni l' espressione, della coltura della vite.

Forte di questo convincimento il cammino del mio lavoro si può dire tracciato e si compendia in tre parti distinte: 1.° Generalità sulla coltura della vite o norme comuni a qualsiasi sistema di coltivazione. — 2.° Norme speciali per ciascun sistema. — 3.° Delle malattie che infestano la vite e del modo di curarle. Se su tale ordito son giunto ad intessere in modo da offrire un lavoro capace di soddisfare le esigenze della viticoltura Italiana, ben mi terrei pago, come di gloria non comune, ma è sempre e pur troppo vero che se è facile vedere il bersaglio, non è altrettanto facile il colpirlo.

Io non posso chiudere questa prefazione senza render grazia a S. E. il Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio Comm. Stefano Castagnola per l' onore fattomi con l' incaricarmi di scrivere il presente manuale, se facessi l' elogio della determinazione Ministeriale di far compilare parecchi manuali riguardanti argomenti di agricoltura, la mia lode parrebbe interessata; ma se cotai manuali alcun che di bene arrecheranno, sarà questo un encomio più sicuro e più desiderabile perchè il Governo prosegua a procurare il progresso della nazionale agricoltura.

PARTE PRIMA

NORME GENERALI DELLA COLTIVAZIONE DELLA VITE

Capitolo I.

Osservazioni sulla pianta della vite

SOMMARIO. — Storia della vite, specie e varietà di vitigni. — Climatologia della vite. — Esposizione più conveniente. — Configurazione più conveniente del terreno. — Introduzione *di vitigni novelli.*

I.

STORIA DELLA VITE — SPECIE E VARIETA' DI VITIGNI.

Nella necessità che soddisfa, nel giovamento che arreca, nel piacere che dona, nell' ilarità che crea, si compendia l' importanza del vino e della pianta che lo produce. Esculapio attribuisce al vino tanti pregi che lo agguagliano alle cose celestiali; Omero scrive avere Iddio fatto il vino per isgombrare dal petto degli uomini la malinconia e le cure mordaci; Platone chiamalo la medicina della vecchiezza, e nel libro delle leggi dice che l' uso del vino mena alla

buona salute, onde Asclepiade scrisse un volume sulla maniera di somministrarlo: Orazio scrivendo a Mecenate lepidamente osserva non potersi dare allegrezza in colui che bee acqua; e per venire direttamente ai giorni nostri, il Guyot, nome troppo noto nella viticoltura, vorrebbe che per la buona igiene come per aumentare l' energia dei lavoratori in Francia si consumassero ogni anno da 90 a 120 milioni di ettolitri di vino, cioè in media da 2 a 3 ettolitri per ciascun individuo, egli deplora che ora se ne consumino appena 60 milioni, di cui 10 milioni almeno si può comprendere che sia alcool ed acqua.

Il paganesimo ed il cristianesimo hanno abbellita con racconti poetici la conquista della vite all' umana industria, e però per gli uni è il dio Bacco che insegna l' uso della vite, per gli altri il Patriarca Noè primo fe' uso del succo dell' uva; le quali cose fanno testimonianza come la vite sia conosciuta nei paesi mediterranei fin dai tempi antistorici ed il nome di Osiride deità Egiziana, suona piantator della vite.

Non si può con esattezza assegnare la patria della vite, ma si può bene asserire che dalle ragioni calde e temperate di oriente questa pianta a poco a poco sia stata introdotta nella Grecia e nell' Italia e poi nella penisola Iberica, nelle Gallie e nei paesi dell' Europa centrale.

La pianta della vite appartiene alla famiglia delle *Ampelidee* al genere *Vitis* di cui la specie *vinifera* ci fornisce le innumerevoli varietà che coltiviamo. Vi è un' altra specie detta *labrusca* con poche varietà e scarsamente coltivata in Europa.

Una classazione completa delle varietà della *Vitis vinifera* ancora non è stata fatta, tranne alcuni lavori monografici di qualche importanza per speciali regioni, non v' è altro.

E veramente un lavoro titanico sarebbe quello di una monografia esatta di tutte le varietà della Vitis vinifera, che da ora in poi chiameremo vite comune. Il difetto di una nomenclatura uniforme, mutando questa fra paesi confinanti nonchè fra lontane regioni è il principale ostacolo che si frappone alla compilazione di sì importante lavoro. Degli sforzi è vero si fanno per uniformare questa benedetta nomenclatura, come il primo e più importante passo per giungere ad una buona classazione; ma lungo cammino ancora si dovrà percorrere prima di giungere alla meta desiderata.

Avremmo potuto procurarci delle notizie sui vitigni italiani; però abbiamo stimato perfettamente inutile aggiungere in questo libro delle norme di classificazione, per le quali richiedesi altro tempo ed altri mezzi, e d' altronde considerando anche lo scopo di questo lavoro ed i limiti ad esso assegnati, abbiamo trovato una ragione di più per non tentare una qualsiasi classifica delle viti italiane, solo come appendice daremo in ultimo un catalogo, come abbiamo potuto procurarcelo, dei principali vitigni.

Se però tale classazione non è possibile, alcune considerazioni sulle qualità delle varie uve stimiamo indispensabili. La coltivazione della vite ha due scopi, o fornire uve mangerecce, fresche o passe, ovvero fornire uve da vino. Dal lato dell' interesse agricolo le uve mangerecce hanno minore importanza, o per lo meno l' hanno soltanto nelle terre vicine ai grandi centri di consumazione, altrove no, ad onta dei rapidi mezzi di comunicazione.

Nelle uve mangerecce le qualità più ricercate sono, la poca consistenza della buccia, i grappoli non troppo serrati, gli acini grossi con qualche odore e sapore speciale che non sia però quel sapore stitico astringente, nè agro per soprabbondanza di acidi.

Son tenute da conto quelle precoci come *la lugliatica* ovvero *lugliese*, le aromatiche come tutte le *moscadelle*, l' uva *malvasia*, quella detta *zibibbo* di Calabria, anche in pregio son tenute quelle che meglio si conservano durante l' inverno, ma queste debbono avere una buccia più consistente e debbono maturare tardi, altre sono stimate o per la forma strana degli acini come la *corniola*, o per alcun carattere speciale, tali sono l' *insolia* e la *sanginella* che hanno polpa duracina e piacevole.

Nelle uve da vino si ricercano ben altre qualità, e come dalla preponderanza di una o di altra sostanza di cui componesi il loro succhio derivano poi i caratteri che distinguono i vini che da esse si ottengono, così possono classificarsi per rispetto alla produzione del vino in sei categorie, perchè veramente sei materie hanno maggiore importanza.

Il succo dell' uva si compone di:

Acqua	Materia rossa	Tartaro di calce
Zucchero d'uva o glucosio	Bitartarato di potassa	» di albumina
Fecola	Acido tannico	» di potassa
Albumina	» malico	Solfato di potassa
Pettina	» citrico	» di cloruro di potassa
Glutine	» lattico	Solfato di sodio.
Principio estrattivo.		

Di tutte le dette materie l' acqua, lo zucchero di uva o glucosio, le materie azotate, l' albumina e glutine, la materia colorante, l' acido tannico hanno importanza vera e ad esse bisogna pure aggiungere le materie odorose che caratterizzano alcune uve ed alcuni vini in conseguenza.

Noi possiamo ora chiamare acquose le uve nelle quali l' acqua eccede e v' è relativa scarsezza delle altre materie. Tali uve sogliono abbondare nei terreni piani, profondi ed

umidi. Queste uve danno vini deboli, sciapiti e poco serbevoli.

Le uve zuccherine sono quelle ricche di glucosio, vengono bene nei terreni in pendio soleggiati ed asciutti. Esse costituiscono il nerbo principale dei buoni vini; ma voglionsi adoperare mescolate con altre capaci di dare sapidezza e profumo.

Le uve abbondanti di materie azotate, albumina e glutine, sono proprie dei terreni ricchi di humus e soverchiamente concimati per sopperire ai bisogni della coltura erbale che si fa insieme alle viti. Tali uve non hanno alcuna cosa di pregevole, i vini che se ne ottengono sono poco delicati, facili ad acidificarsi o a fare i fiori bianchi.

L' eccesso della materia colorante caratterizza talune uve come la *tintora* d' Ischia, il *zagarese* ed altre uve di Puglia. Se l' intensità del colore fosse pregio nei vini, certamente queste uve dovrebbero essere stimate; ma perchè invece i vini troppo coloriti perdono nella trasparenza e riescono pesanti allo stomaco, così se altre qualità e pregi speciali non le accompagnano, le uve troppo ricche di materia colorante voglionsi piuttosto eliminare che ricercare. E se vedesi che in molti luoghi soglionsi ancora preferire le uve molto colorite, lo si deve malauguratamente a che i vini più intensamente coloriti meglio alle frodi si prestano.

È facile riconoscere le uve così dette tanniche perchè più delle altre ricche di tannino, un certo sapore austero alquanto stitico è dovuto appunto al tannino, la *barbera*, l' *olivella* e la *piede di colombo* sono uve tanniche, e perciò i vini che se ne ottengono hanno quel poco di sapore amaro piacevole. Certamente i vini sopraccarichi di tannino riuscirebbero sgradevoli per soverchia austerità; ma d' altra parte quei che ne fossero privi sarebbero poco serbe-

voli, chè anzi specialmente nei vini da pasto quel sapore leggermente austero è ricercato e li rende tonici.

Finalmente sonovi uve dotate di un profumo particolare e molto spiccato, tali sono le uve *moscade*, la *malvasia*, il *zagarese*, l'*aleatico*, il *zibibbo*, il *greco* ecc., esse ordinariamente vengono destinate alla fabbricazione dei vini liquorosi.

Tutte le uve possono appartenere ad una sola di queste categorie o a più di una, così possiamo avere, come difatti si hanno, uve zuccherine e profumate insieme, altre zuccherine e tanniche, ecc. Tai cose premesse è chiaro che nello scegliere le varietà di vitigni a coltivare devesi tener conto della categoria alla quale appartengono, perciocchè non essendo possibile sempre avere un' uva che impiegata sola dia buon vino, perchè raramente in un' uva si trovano riuniti i componenti in proporzione quale richiedesi, così è mestieri coltivare quelle che essendo di diversa categoria pure tra loro in certo modo si completino, cioè si trovi eccedente nell' una quello che nell' altra difetta.

Abbiamo è vero fatta la distinzione delle uve mangerecce da quelle da vendemmia; ma questa divisione non si ha da intendere in modo assoluto, imperocchè se molte uve sono buone solo da mangiare, altre invece sono anche buone per vendemmia, ed è un errore grossolano il credere il contrario, basta l' esempio di tutte le varietà di uve moscade per dimostrarlo, desse sono destinate a dare vini dilicatissimi e nello stesso tempo sono avidamente mangiate come frutto.

II.

CLIMATOLOGIA DELLA VITE.

La vite vegeta perfettamente in climi temperati, e perciò se ne togli le pendici settentrionali e le vette elevate

degli appennini e le alte vallate delle Alpi per ragione di clima, in tutta la restante Italia si può coltivare la vite, e se non prospera nei terreni acquitrinosi od in quei argillosi con difficile scolo, ciò è dovuto alla umidità soverchia e non certo alla mancanza di temperatura sufficiente.

Nelle contrade ove la temperatura media è di 10° a 11°, quella durante il ciclo di vegetazione è almeno di 15° e quella della state è di 18 a 19 gradi, si può coltivare con successo la vite, in climi più freddi essa non maturerebbe il frutto e neppure sotto climi equatoriali potrebbe ben vegetare. Quando anche in una regione si avesse una temperatura media costante di 17° a 18° come appunto si ha sugli altipiani dell' America meridionale, per la costanza appunto della temperatura non si avrebbe uva ben matura, perciocchè la vite ha bisogno di una temperatura che gradatamente si vada elevando dal cominciare del ciclo annuale di vegetazione fino all' epoca della maturazione del frutto. Nè essa sopporta nello inverno temperature eccessivamente basse senza risentirne danno, i suoi sarmenti giovani sono guasti dai geli, e quando questi fossero intensi perfino i ceppi grossi potrebbero perirne; onde è proprio la zona temperata la veramente adatta alla coltivazione della vite. Questa pianta in fatto di terreni non è di difficile contentatura, perciocchè si vede quasi vegetare per ogni dove; ma una fruttificazione abbondante e perfetta si può avere solo in terreni speciali. Quelli di origine vulcanica, quelli provvenienti dal detrito di rocce primitive ed alcuni argillosi, purchè asciutti, offrono buona stanza alle radici della vite.

Questa pianta ha assoluto bisogno di potassa la quale trovasi nei detti terreni; ma la condizione essenziale indispensabile per aver prospera la vegetazione della vite e buon frutto è la facilità di scolo alle acque, imperocchè,

senza dire delle acque patenti, le latenti anche stagnanti a molta profondità secondano piuttosto lo sviluppo del legno che la fruttificazione, la quale oltre all' essere scarsa, riesce altresì di pessima qualità, si avranno cioè uve acquose, povere di glucosio o materia zuccherina, e con esse si potranno fare solo vinelli o vini piccoli niente serbevoli.

Dunque nei terreni umidi la coltura della vite non è possibile, non sarebbe certo rimuneratrice, ammenochè non si facciano precedere tali operazioni che valgano a rimuovere la causa del danno. Nel parlare del modo come apparecchiare il terreno per impiantarvi il vigneto, diremo qualche cosa intorno al modo come combattere fra certi limiti l' eccedente umidità del suolo.

III.

ESPOSIZIONE PIÙ CONVENIENTE.

La terra fa l' uva, il sole la matura, e con molto spirito un nostro poeta disse che le uve sono raggi di sole condensati, dunque non vi ha dubbio che la più conveniente esposizione pei vigneti è quella di mezzogiorno, sono quelli così esposti che ci danno uve ben mature, vini migliori. Naturalmente noi non possiamo limitarci a coltivare la vite soltanto nei fortunati terreni esposti a meriggio, e però dobbiamo contentarci anche di quelli esposti ad oriente o ad occidente, rifiutando quelli esposti proprio a settentrione. Ove sono frequenti le rugiade i terreni volti ad oriente fanno miglior prova, perocchè appena il sole appare sull' orizzonte li colpisce ed asciuga le uve, che restando a lungo bagnate potrebbero soffrirne danno. I vigneti esposti ad occidente hanno il vantaggio di godere di più alta temperatura, la quale come è noto si ha nelle prime ore pomeridiane.

Il danno dell' esposizione a settentrione viene aumentato quando il terreno è piuttosto umido che asciutto, perchè cotai terreni sono freddi, come al contrario se il suolo è arido esso in certo modo scema il difetto della esposizione.

Ove sogliono essere frequenti le nebbie non si può avere dalla vite buon frutto. Nell' atto della fioritura, proprio quando avvenuta la fecondazione gl' integumenti fiorali debbono cadere, è allora che le nebbie impediscono questo processo, ed è facile avvedersi che il frutto non corrisponde alla quantità dei fiori, la qual cosa dimostra come sieno parecchi fiori andati a male e la causa ne sono le nebbie dense e protratte.

Quando le uve si avvicinano alla maturanza possono ricever nocumento dalle nebbie, le quali ne ammorbidiscono la buccia e la dispongono a marcire senza che raggiungano la maturità perfetta.

Noi non abbiamo molti mezzi come difenderci dalle nebbie, solo possiamo in alcuni casi arrestarle nel loro cammino facendo piantata di alberi a folto fogliame sul margine dei campi dal lato onde vengono appunto le nebbie; però non si fidi molto sull' efficacia di questo espediente.

IV.

CONFIGURAZIONE PIÙ CONVENIENTE DEL TERRENO.

Baccus amat colles, questo può tenersi in conto di assioma, e come tale lo avevano gli antichi e lo ha oggi anche il meno esperto viticultore. La vite vuole essere tocca dai raggi solari direttamente, l' ombra la nuoce; ama intorno a sè stessa la libera circolazione dell' aria, ed è perciò che nei piani viene men bene che nei terreni acclivi, ove ciascun filare leva le sue cime sopra quelle dell' altro posto più basso, e formando coi festoni un piano parallello al

suolo tutti godono della luce diretta, tutti hanno aria a dovizia, nè l' uno resta menomamente aduggiato dall' ombra dell' altro.

Dalle pendici erte sassose se non si ha sempre molt' uva quella che si avrà sarà sempre perfetta. Dai piani si hanno uve deboli, facili a marcire, difficili a maturare bene; oltrecchè alcune varietà si rifiutano recisamente a venire nei terreni non inclinati. Le uve moscade a mo' di esempio o non vengono nei piani o pure le poche uve che ivi producono non hanno che un leggerissimo aroma, onde il carattere che le distingue, quello che le rende ricercate viene a mancare.

Sulle pendici del Vesuvio e del vicino monte Somma si produce un vino rosso conosciuto col nome di *lagrima di Somma*, ma quando l' inclinazione delle terre comincia a diminuire, quando esse cominciano a divenire quasi piane, perdono la proprietà di produrre la vera lagrima e producono invece un vino che vien detto *mezza lagrima*, quasi per accennare che possiede solo a metà le qualità che rendono pregevole la vera lagrima. Questo abbiam detto per confermare sempre più la significante differenza che intercede fra le uve dei colli e quelle dei piani.

Pur volendo coltivare la vite nei terreni piani o poco inclinati bisogna almeno aver riguardo a regolare le piantagioni in modo da diminuire per quanto è possibile il danno della poca aerazione e della reciproca ombra. Così la distanza tra i filari delle viti deve necessariamente essere maggiore nei terreni piani che negl' inclinati, è questa la sola cosa che noi possiamo fare onde agevolare la vegetazione della vite nei piani, ed inoltre col togliere al tempo opportuno, come più innanzi sarà detto, i soverchi pampini, possiamo procurare ai grappoli prossimi alla maturità aria, luce e calorico.

Sulle acclivi pendici ove per la eccessiva inclinazione mal consentirebbe il terreno ad essere coltivato, perchè facilmente le acque lo trasporterebbero abbasso, ivi si dispone a scalone regolando alle acque il corso, e le viti, per la gran differenza di livello che passa fra uno scalone e l'altro, possono essere poste più ravvicinate.

Le valli strette e profonde quantunque inclinate non danno uva perfetta, perchè quivi vi è sempre mancanza di luce e le viti si vedrebbero allungarsi molto producendo così più legno del bisognevole.

Il continuo passaggio delle acque richiede in queste valli una coltivazione che mantenga il terreno, altrimenti viene portato via, i prati le selve cedue sono le più adatte e meglio vi prosperano. Solo quando le valli cominciano ad allargarsi allora vi si possono mettere vitigni con speranza di buon successo.

V.

INTRODUZIONE DI VITIGNI NOVELLI.

Giova tentare la coltivazione di nuovi vitigni stimati altrove e con quali criteri sceglierli. Ecco un argomento non di lieve interesse e che vuole esser trattato con certa diffusione, perchè il più delle volte o si ha una riluttanza non giustificata pei vitigni di altri paesi, ovvero si vorrebbe introdurre questi dispregiando quelli che si posseggono, si esagerano cioè i difetti di quelli che si hanno ed i pregi di quei che si conoscono solo per nome.

Per quello che si è detto innanzi si è potuto vedere come la vite viene in climi diversi, modificandosi però nelle sue numerosissime varietà, le quali non diversificano solo pel prodotto che danno, ma essenzialmente per le condizioni necessarie alla vegetazione loro.

Prima dunque d' introdurre varietà novelle qualunque sia la fama che altrove godano, giova indagare la provenienza loro, per assicurarsi se la contrada ove voglionsi coltivare sia per clima, per suolo, per esposizione non dissimile da quella onde si tolgono. È un fatto a tutte le piante comune, il sopportare meglio il passaggio da un clima freddo ad altro più caldo che non il contrario, e la medesima cosa accade per l' uva, se non che bisogna per essa avvertire al periodo di vegetazione ed all' epoca della maturità. Nei climi più freddi si coltivano viti che hanno un periodo di vegetazione più breve, perchè più tardi i tepori di primavera ne permettono il germogliamento, ed i precoci freddi di autunno più presto ne fanno cadere le foglie; tali vitigni trasportati in climi più caldi vi maturerebbero le uve troppo presto, quando ancora la temperatura essendo elevata, avrebbesi una fermentazione irregolare. A mo' di esempio il *dolcetto*, uva di Piemonte, quivi matura nei primi giorni di settembre, trasportata nelle provincie meridionali per lo meno darebbe uva ben matura sul finir di agosto, ebbene in tale stagione non potrebbe tramutarsi in vino senza andare incontro a seri inconvenienti. Nè potrebbe mescolarsi ad altre uve le quali maturano appena nel corso dell' ottobre. Quello che abbiamo fatto osservare pel dolcetto va detto anche per altre uve che si trovano in condizione identica.

Al contrario se si prende dalle provincie meridionali l'*aglianica vera,* la *bastarda,* l'*aglianicone,* che formano la base dei vini delle provincie di Napoli, di Terra di Lavoro, di Salerno e di Avellino, ovvero il *magliocco* di Calabria, e si trasportano nell' Italia settentrionale si avranno a deplorare inconvenienti gravi. Le menzionate uve se nei climi caldi maturano appena nel corso del mese di ottobre, coltivate in climi più freddi vedrebbero il novembre ancora nello stato d' immaturità, il che vuol dire che non mature-

rebbero mai. Non si deve perdere di vista adunque il tempo che un' uva impiega a maturare prima d' introdurne la coltivazione. Specialmente per le uve da vino si ha il tempo utile della loro raccolta prescritto dalla epoca migliore per la fermentazione vinosa, la quale come è noto non si compie bene che sotto certe temperature medie, il caldo eccessivo la rende tumultuosa di soperchio ed il freddo la ritarda di troppo.

Si abbia per fermo che solo le uve precoci dei climi caldi possono sopportare di essere coltivate in climi più freddi, come il contrario avviene per le tardive. Nella regione alta degli Abruzzi maturano imperfettamente le uve, fino al punto di doversene cuocere il mosto onde scemare l' acqua ed accrescere relativamente lo zucchero, quivi l' introduzione di uve precoci sarebbe un vero tesoro, e stimiamo che il *dolcetto* dovrebbe a preferenza farvi buona prova.

Conchiudiamo adunque col consigliare ad essere guardinghi nella introduzione di vitigni novelli, dei quali con più sicurtà può farsi lo scambio fra contrade presso a poco di eguali temperature medie estive.

Nè questo basta; bisogna inoltre aver riguardo alla quasi simpatia che ha ciascuna varietà per un suolo disposto e configurato in un modo anzichè in un altro.

Tal vitigno che vien bene in un terreno sciolto fa poi cattiva prova in un terreno argilloso, quantunque ne sieno migliori le condizioni climatologiche. Altri vitigni abbiamo visto che nei piani davano frutto abbondante, e trasportati sulle falde di bene esposti colli il frutto scemava sensibilmente, in modo che non vi era convenienza a coltivarli, quantunque l' uva ne fosse migliorata in qualità.

Vi ha inoltre nelle uve una proprietà mutabilissima, tale è il profumo, che poi comunica al vino quell' aroma per cui molti sono stimati, ebbene lo ripetiamo niente è più mutabile niente è più fuggevole.

Una varietà di uva che in una contrada si fa distinguere pel suo profumo delicato e prezioso, lo può perdere in tutto o in parte coltivata altrove. Possiamo addurre molti esempi sul proposito. Alcune uve dell'Isola d'Ischia hanno un particolare profumo che perdono se vengono coltivate altrove. L'uva detta *fallanghina* talvolta ha un delicato odore che somiglia molto a quello del fior di Ginestra, altra volta è inodore, e ciò dipende esclusivamente dalle contrade ov'è coltivata.

Da ultimo un esempio più volgare ce lo dà l'uva detta *aglianica* che forma la base dei vini rossi di parecchie provincie meridionali.

Quest'uva vien bene sui terreni calcarei e su quelli vulcanici, tanto antichi che moderni, ma un buongustaio potrebbe bevendone il vino riconoscere da qual terreno l'uva è stata prodotta, ed ecco per quali caratteri. L'aglianica dei terreni vulcanici moderni dà un vino gentile, leggermente austero, scarso però di aroma: quella dei terreni vulcanici antichi dà un vino che si distingue per un aroma tutto suo, aroma che è maggiore quando il vino si conserva dolce, e che diminuisce a misura che il vino diviene secco. Finalmente l'aglianica dei terreni calcarei argillosi, purchè bene esposti, è piuttosto austera, ma nello stesso tempo ha un aroma a parte delicato e piacevole, questo vino invecchiando diviene sempre meno austero e più profumato.

Dunque la medesima uva dà tre vini perfettamente diversi tra loro, ed aggiungiamo che ciò avviene nella medesima contrada, val quanto dire, nell'ambito sufficientemente limitato del golfo di Napoli, in modo che non certo la differenza di clima può essere la causa delle varie proprietà dei detti vini, sì bene la differenza del suolo.

Crediamo aver detto abbastanza per mettere in guardia i viticultori contro le lusinghiere promesse dei venditori di

magliuoli e barbatelle. Non intendiamo però che la introduzione di novelli vitigni non sia da tentarsi, chè anzi in molti casi può essere veramente utile, ma vogliamo che questo non sia fatto nè fidando sulle altrui promesse, nè tutto assieme. S' incominci dallo sperimentare poche viti, e solo quando queste hanno dato risultati per ogni verso soddisfacenti, allora soltanto si può con tutta fiducia estenderne la piantagione.

Capitolo II.

Moltiplicazione della vite

SOMMARIO. — Sui vari modi di moltiplicare la vite. — Si debbono piantare talee o barbatelle? — Precauzioni indispensabili prima di piantare le viti nei terreni umidi. — Preparazione del terreno per piantarvi le viti. — Scelta delle talee e loro conservazione. — Epoca di piantare le talee o le barbatelle. — Avvertenze indispensabili nei piantamenti. — Scelta delle varietà. — Distanza fra i ceppi delle viti. — Direzione dei filari. — Una nuova quistione.

I.

SUI VARI MODI DI MOLTIPLICARE LA VITE.

La vite è la pianta che più facilmente può moltiplicarsi, per semi, per talea, per propagine, per margotto, sempre attecchisce: dal tralcio giovane come dal vecchio si producono radici avventizie, la qual cosa è preziosa per la facilità con la quale si possono piantare vigneti.

È naturale che dai diversi modi di moltiplicazione si abbiano risultati diversi in quanto alla vigorìa delle piante novelle, alla loro durata ed alla fruttificazione, giova perciò di discorrerne alquanto.

Quantunque per via di semi sarebbe la più naturale delle moltiplicazioni, come è per tutte altre piante, pure per la vite è quella meno da usarsi per due ragioni principalmente. Noi non coltiviamo che tante varietà della *vitis vinifera* e le varietà come è noto non si riproducono esattamente per semi, per modo che si avrebbero uve selvatiche da doversi innestare, la qual cosa importa una spesa

non lieve ed inutile, poichè oltre al costo della mano d'opera per eseguire gl' innesti vi è quella delle marze, quando queste bastano da sole per piantarle direttamente purchè sieno di conveniente lunghezza. Per la spesa dunque non vi è tornaconto nel moltiplicare la vigna per mezzo della semina; e poi bisogna considerare quali e quante cure e precauzioni non dimandano le tenere pianticelle venute dal seme ed il tempo che impiegano per divenire adulte e dar frutto, che può computarsi essere doppio di quello che impiegano le talee.

È per mera curiosità o diletto che da taluno si allevano delle viti venute da seme per la speranza di ottenere qualche varietà novella, degna di essere conservata. Questi sono tentativi da amatori e non da coltivatori, ai quali incombe impiegare la minima spesa ed il minor tempo possibile per piantare la vigna e per averne il frutto.

Il margottare le viti per moltiplicarle, quantunque sia possibile pur non si usa, perchè potendosi moltiplicare molto più facilmente, è perfettamente inutile ricorrere all' artifizio del margotto che richiede tempo e cure non lievi.

Dallo scopo cui questo libricino è diretto ci crediamo dispensati dal descrivere le minute pratiche e le particolari avvertenze necessarie nel moltiplicare la vigna sia per semi che per margotto.

Il propaginare non si usa nel piantare una vigna novella, ma solo per ringiovanire quelle già in decadimento per vecchiaia, ovvero si suole usare nei vigneti già formati per rimpiazzarvi qualche ceppo morto. Parleremo perciò del modo come eseguire il propaginamento e ne discuteremo la convenienza quando ci toccherà parlare del rinnovellamento della vigna.

Avendo per ragione di convenienza escluse le precedenti maniere di moltiplicare la vigna non resta che la talea la

quale è veramente il mezzo più facile e meno dispendioso per piantare vigneti, senonchè e pel modo come tagliare la talea e pel modo di piantarla vi hanno opinioni differenti, che giova discutere con accuratezza, essendo questa parte di gran momento nella viticoltura, e pur troppo si debbono combattere false credenze e pregiudizi dannosi.

M. Jules Guyot, al quale sono dovuti tanti importanti lavori sulla vigna, ha ultimamente pubblicate alcune importanti osservazioni appunto sul modo di piantarla, e noi qui le riportiamo perchè rispondono in gran parte ai risultati che noi stessi abbiamo ottenuti.

Egli dopo di aver discorso della propagazione della vite per mezzo dei semi o per mezzo di semplici gemme o pure con pezzi di sarmenti con un solo nodo, le quali maniere non possono essere usate nella grande coltura, passa a dire della moltiplicazione più naturale e più comune quale è quella con talee, e tal nome noi possiamo dare ad un sarmento con due o più occhi, quantunque più generalmente tal nome si dà al sarmento almeno con tre nodi.

Le migliori talee sono le più corte; cioè a dire quelle che portano da due a cinque nodi, in modo da discendere solo O.^{m} 15 a O.^{m} 25 nel suolo, restando uno o due occhi sul terreno, il più basso toccando il suolo.

Le talee prese in contatto o vicino al legno di due anni sono esse preferibili a quelle prese verso l' estremità libera del sarmento? Questa quistione è troppo importante per non essere ampiamente discussa. Se si prendono dieci sarmenti e che ciascuno di essi sia diviso in tre talee, le une coi loro frammenti di vecchio legno e che rappresenteranno perciò le basi dei sarmenti, le altre rappresentino la parte di mezzo, e finalmente le ultime la sommità dei sarmenti stessi; si pongano poi tutte queste talee nello stesso terreno nel medesimo modo e si abbiano per tutte le identiche

cure, si constaterà che le talee che meglio attecchiranno dando cacciate più vigorose, fruttificheranno più presto e più costantemente sono quelle prese dalla estremità: le talee fatte dalla parte di mezzo dei sarmenti per vigorìa di vegetazione e per tutte altre buone qualità verranno appresso a quelle della cima, e finalmente le piante meno vigorose, di più tarda e men costante fruttificazione avrannosi dalle talee tolte dalla base dei sarmenti.

Pur da tempo immemorabile hanno accordato una decisa preferenza alla base dei sarmenti, specialmente quando ad esse è attaccato un frammento del vecchio legno, il quale pel modo come si unisce al sarmento dà ad esso la forma di un piccolo martello, d' onde il nome di *magliuolo*. La superiorità dei magliuoli è chimerica, anzi è perfettamente contraria ai fatti. Essa è mantenuta in credito dai vignaiuoli che vendono i magliuoli a più caro prezzo dei semplici sarmenti. Questo traffico è tanto più innocente per quanto esso riposa sopra una credenza tradizionale e che viene in buona fede seguita ancora.

Alcuni coltivatori di vigne anche intelligenti asseriscono che la presenza del vecchio legno impedisce la putrefazione della midolla, e le ulcerazioni che possono guastare il piede del ceppo della vite; ma essi ignorano quali sieno le funzioni della midolla e del legno vecchio.

Tutte le osservazioni provano in effetti che la linfa della vite porta la sua principale attività verso l' apice dei sarmenti piuttosto che verso la base, ed il legno vecchio di anno in anno si trova sempre più impoverito di frutta e di gemme, talchè si rende improprio a mettere cacciate novelle e formare così buone talee.

Sembra che nella vigna la circolazione di agosto e di autunno deponga un succo più nutriente e più fecondo in proporzione del suo progresso verso l' estremità dei sarmenti,

poichè gli ultimi nodi danno sempre le gemme le più precoci e le più vigorose.

Tuttavia è giusto il dire che con le dovute cure la base, il mezzo e la sommità dei sarmenti di buona natura, possono egualmente concorrere alla creazione di buoni vigneti.

Più le talee sono lunghe e piantate a maggiore profondità, sia verticalmente, sia obliquamente, sia curvate, e più lentamente vegeteranno, più tardi cominceranno a fruttificare.

Così le talee che non scendono più di 0.^{m} 30 nel suolo possono dar frutti alla seconda loro vegetazione; e si può assicurare come matematicamente esatta la regola che più le viti sono piantate profonde e più tempo impiegheranno per venire a frutti.

Niente è più facile a comprendere che questi fatti generali e constatati nei paesi i più caldi come nei più temperati, nei terreni i più secchi come nei più umidi: giammai in qualunque terreno e sotto qualsiasi clima i semi vengono posti ad una profondità maggiore di 0.^{m} 20 a 0.^{m} 30; giammai le radici di alcun albero o frutice che sia si formano a più di 0.^{m} 20 o 0.^{m} 30 di profondità. È sempre presso alla superficie del suolo che cominciano il fusto e la radice, è di là che il fusto si eleva a tutta la sua altezza nell' atmosfera e la radice scende nel suolo. Mettere le talee della vite in altre condizioni significa andar contro le leggi naturali, è come piantare gli altri alberi alla profondità di 0.^{m} 50 o 0.^{m} 80, la qual cosa gl' intelligenti alboricultori sanno essere perfettamente assurda.

Per convincersi di questa verità basta il sapere che la seminagione delle piante, erbacee o arboree che sieno, non si fa a profondità diverse secondo i luoghi o i climi, e che là dove i semi meglio germinano è segno esser quello il posto più conveniente pel cominciamento del fusto e della

radice; poichè sta nella natura del fusto la proprietà di elevarsi nell'aria, come la radice invece si approfonda nel terreno, per l'uno fa duopo l'atmosfera libera per l'altra il suolo egualmente libero.

Questo non è tutto, in ciascuna pianta il fusto e la radice debbono partire in senso inverso da un sol piano chiamato volgarmente colletto vitale, ed il colletto di tutt' i vegetali è a fior di terra. Tutt' i verticilli di radici posti lungo un sarmento, al disopra e al disotto del colletto vitale si oppongono allo sviluppo delle radici madri, e più di tali verticilli vi sono, più la costituzione normale, più la fruttificazione del ceppo è ritardata e diminuita. Vi hanno è vero piante a fusti sotterranei che presentano una serie di verticilli o ciuffi di radici, come l'iride ed altre; ma allora ciascuno di tali ciuffi risponde da una pianta completa articolata con la più vicina, la vite non ha nulla di comune con tali piante.

Tutte le talee delle viti debbono essere piantate verticalmente o un poco obliquamente per potervi premere col piede più facilmente la terra intorno; ma giammai debbono essere coricate, perciocchè le talee verticali o poco inclinate costituiscono ceppi migliori, normali ed a radici madri periferiche, mentre le talee distese alla base orizzontalmente danno ceppi irregolari e disordinati.

Per le ragioni addotte vi ha sempre perdita di tempo e di danaro eseguendo la piantagione della vite a profondità soverchia e con talee coricate con la base sul fondo delle buche.

Si deve storcere o schiacciare quella parte della talea destinata ad andar sotterra per farne staccare l'epiderma? ovvero togliere direttamente l'epiderma per tutto un internodo? Egli è certo che cotesto parziale scortecciamento facilita la produzione delle radici lunghesso il meritallo scor-

tecciato; però queste radici così prodotte non valgono quelle che naturalmente sortono dai nodi, formando come un verticillo concentrico. L' osservazione e la teoria sembrano accordarsi nel dare la preferenza alle radici dei nodi, per conseguenza non vi ha luogo a raccomandare nè la torsione, nè lo schiacciamento, nè lo scortecciamento delle talee alla loro base.

Da tutt' i fatti osservati e dalla comparazione dei vari sistemi risulta che le migliori talee sono quelle comprese fra 0.^{m} 15 a 0.^{m} 30 di lunghezza, portanti da tre a sei nodi, di cui due o quattro debbono andar sotterra ed uno o due restar fuori. Ciascuna talea dev' esser recisa alla base con taglio netto fatto sotto e contro l' ultimo occhio. Esse debbono essere piantate col piuolo verticale del diametro di 0.^{m} 02 a 0.^{m} 04 se nel foro non si vogliono mettere ingrassi, altrimenti si può usare un più grosso piuolo.

Non solamente le talee di queste misure ed in siffatto modo piantate sono le migliori, ma sono ancora le più facili ad ottenersi ed il piantamento della vigna riesce il meno costoso.

Sono queste le raccomandazioni che Guyot dopo i suoi lunghi studi credesi autorizzato a poter fare intorno al piantamento delle viti, noi riportandole abbiamo creduto fare il meglio che per noi si poteva onde acquistare autorità a quello che siamo per dire intorno allo stesso argomento, sul quale non è senza ragione se insistiamo apparentemente oltre il dovere.

Quanti proprietari o coltivatori di vigne non resteranno colpiti di meraviglia paragonando il sistema semplice tanto lodato dal Guyot, con quelli più generalmente in uso in Italia, ove il piantare la vigna è operazione costosissima attesa l' assurdità dei sistemi. Presso noi effettivamente il piantamento della vigna costa e per le enormi spese richieste

dal metodo di piantamento e perchè come conseguenza del cattivo sistema adottato, le viti vengono a frutto troppo tardi donde deriva perdita d' interessi del capitale impiegato.

Pur troppo è pregiudizio inveterato e comune specialmente nella bassa Italia quello di piantar le talee profondamente, nella credenza che altrimenti il sole faccia seccare le viti, quasi che esse sieno piante che più delle altre abbiano bisogno di umidità.

Quasi ci vergogniamo a dirlo, da molti credesi perfettamente l' inverso di ciò che è, poichè tanto più si spera bene di una vigna quanto più bassa è stata piantata, e qualche volta si cavano formelle o fosse profonde fino oltre i tre metri; ma questo è un errore troppo grossolano, esso è contro la ragione, poichè a quella profondità non potendo circolare liberamente l' aria non vi può essere produzione di radici, e se nei terreni sciolti qualcuna se ne produce non può avere nè sviluppo nè forza sufficiente, nè arrecherà alla pianta benefizio alcuno.

Sulle falde del Vesuvio e del vicino monte Somma, a mo' di esempio, per essere naturalmente il terreno sabbioso si è soliti scavare profondissime buche per piantarvi le viti, nè la più parte dei vignaiuoli ardirebbe piantare una sola vite ad una profondità minore di due metri, sempre per tema dell' arsura estiva.

Pure vi è stato chi sprezzando le antiche tradizioni ed affrontando la mala voglia dei contadini ha in quei medesimi luoghi pantate vigne ad un solo metro di profondità, i risultati ottenuti sono dei più soddisfacenti, mai queste viti hanno patito per arsura, esse sono venute ben presto a frutto ed oggi si veggono fra le più rigogliose, la qual cosa è oggetto di non poca meraviglia per i vecchi contadini. Dunque come il fatto lo prova è perfettamente inutile

seguire il sistema delle piantagioni profonde, il che potremmo anche con altri esempi dimostrare.

Ora ci conviene, tenendo conto delle osservazioni e dei fatti enunciati, discorrere del valore che per noi debbono avere, imperciocchè le terre d' Italia che a sì vario clima sono soggette dimandano alcune modificazioni. Abbiamo inteso distinti agronomi delle province settentrionali raccomandare la piantagione delle viti alla profondità di soli 0.^{m} 25 nei terreni sabbiosi e di 0.^{m} 15 negli argillosi, ciò conviene perfettamente nel Piemonte, nella Lombardia, nel Padovano, nel Trevigiano, nel Trentino; ma non potrebbe egualmente convenire nelle provincie meridionali, ove effettivamente nella estate potrebbero le viti patire per soverchia arsura, specialmente nei primi anni, quando cioè le radici non sono ancora penetrate a maggiore profondità. Nelle contrade calde del mezzogiorno i limiti sono di 0.^{m} 30 per i terreni argillosi e di 0.^{m} 50 pei sabbiosi, e per i terreni di media composizione la profondità dev' essere regolata in proporzione della tenacità loro. Così pure per l' Italia centrale, avendo riguardo alla esposizione ed alla composizione dei terreni, le viti debbono essere piantate a profondità che si possano regolare in proporzione dei limiti assegnati per le province settentrionali e meridionali.

Ancora un' altra cosa vuolsi avvertire ed è che nei climi meridionali la vite ha una vegetazione più rigogliosa ed i nodi sono tra loro a maggiore distanza, onde difficilmente per le profondità assegnate si possono avere talee con sei nodi, questo però non deve per nulla mutare il valore delle cose dette; poichè basta che solo due nodi sieno sotterra.

II.

SI DEBBONO PIANTARE TALEE O BARBATELLE?

Or si presenta un altro quesito, se sia preferibile cioè piantare direttamente le talee ovvero farle prima radicare facendone vivaio. Sui mercati sogliono esporre in vendita tanto le semplici talee quanto le barbatelle, ed in tal caso è meglio acquistare le talee, dappoichè le barbatelle se estirpate da soverchio tempo e con poca cura, non sono di utile alcuno essendo avvizzite le radici o rotte; ed ancora esse possono essere di due o tre anni ed allora anche peggio si prestano a costituire una buona vigna.

Chi poi possiede già un vigneto e vuole estenderlo ovvero avere in pronto viti per supplire quelle che periscono, meglio è che destini una parte del suo fondo a vivaio, assegnandovi una estensione proporzionale al bisogno. Deve mai sempre però far conto solo delle barbatelle di un anno, e quando è il momento estirparle con ogni cura onde non recare offesa alle radici, e spiantarle altresì proprio nel momento che debbono essere ripiantate a dimora, naturalmente nel vivaio le talee possono essere poste molto spesse appunto perchè piccoline ancora vanno tolte.

III.

PRECAUZIONI INDISPENSABILI PRIMA DI PIANTARE VITI NEI TERRENI UMIDI.

Nei terreni di loro natura umidi non dovrebbesi coltivare la vite non potendosene sperare frutto zuccherino, pure hannovi terreni di buona natura per ogni ragione atti alla

coltivazione della vite e che nullameno per essere umidi danno prodotti scadenti, quando potrebbero darli buoni se rimossa fosse la causa del danno, cioè la umidità eccessiva. Le odierne maniere di fognare i terreni per allontanarne le acque latenti non sono che un perfezionamento di quello faceasi dai nostri maggiori, perciocchè nell' agricoltura romana i terreni umidi erano fognati appunto per piantarvi su le viti, e noi non dobbiamo che seguire la esperienza degli avi per piantare le viti in alcune nostre terre. Il fognamento a mezzo di canali di argilla è certamente il più acconcio ed insieme efficace mezzo onde prosciugare i terreni, però dove i canali non si possono avere e dove mancano operai esperti per eseguire con speditezza i lavori, bisogna fare di necessità virtù ed adattarsi al fognamento dei romani, a quello raccomandato dal Giambattista Dellaporta, dal Trinci e da altri. Esso consiste nelle fogne costrutte con pietrame, al quale uopo si cavano fossi profondi m. 1,80 a m. 2, e larghi al fondo 0.^{m} 40, si riempiono con pietrame grosso per l' altezza di 0.^{m} 40, sopra vi si getta poco pietrame più minuto e finalmente ricopresi con la terra coltivabile, questi canali aver dovrebbero la inclinazione minima del cinque per mille, e mettere foce in qualche canale di scolo. Abbiamo fede che tal sistema di fogne sotterranee renderebbe alla viticoltura parecchi terreni. Se per avventura anche il pietrame mancasse allora si ricorra a fascine adagiate nel fondo dei fossi che debbono essere in tal caso meno profondi, però come di leggieri si comprende l' effetto delle fascine non può essere molto duraturo.

IV.

PREPARAZIONE DEL TERRENO PER PIANTARVI LE VITI.

Dall' uno all' altro estremo d' Italia sono tanti i sistemi in uso per apparecchiare il terreno che deve ricevere le viti, quanti sono appunto i sistemi di piantarle. Avendo noi ridotto alla massima semplicità il piantamento ed avendo dimostrata l' uniformità con la quale esso deve eseguirsi, tralasciamo volentieri di descrivere questi vari sistemi, per dire soltanto del modo come preparare la terra per ricevere talee o barbatelle della dimensione da noi assegnata.

I terreni ci si possono presentare o sciolti, o tenaci, o feraci, o poveri, con fondo permeabile o con fondo impermeabile, ed è naturale che le lavorazioni di preparamento debbano mutare a seconda dei casi. Cominciamo dal più semplice, quando cioè la terra è sciolta e riposa sopra buon fondo, allora bastano due lavorazioni fatte l' una sul cominciare di autunno e l' altra poco prima dell' epoca del piantamento. Cotali lavorazioni possono essere fatte a mano, val dire con la zappa o la vanga, ovvero con l' aratro. Per essere appunto la terra sciolta sarebbero inutili eccessivi lavori. Come si è detto innanzi in questi terreni al massimo nelle regioni meridionali le viti si debbono mettere alla profondità di 0.^{m} 50 onde abbisogna cavare solchi della profondità indicata, o pure si potrebbe piantare col piuolo. Noi preferiamo il sistema del piantamento con la vanga, cavando cioè con vanga apposita lunga, stretta e curva, buche della profondità che si richiede e del diametro di 0.^{m} 20.

La preferenza che accordiamo a questo sistema non è senza ragione, stimiamo che le terre sciolte hanno bisogno

sempre nell' atto del piantamento di una discreta concimazione, per assicurare l' attecchimento delle piante, e cotale concimazione non essendo conveniente nel più dei casi farla su tutto il terreno, riesce più comoda e meno dispendiosa quando nel ricolmare le buche cavate vi si gitta terra mescolata a concime bene smaltito.

Nelle regioni meno calde ove la profondità alla quale piantansi le viti non giunge ai 0.^{m} 30 allora si può fare uso del piuolo, ma è sempre meglio cavar le buche con la vanga e mettervi pure del concime.

V.

SCELTA DELLE TALEE E LORO CONSERVAZIONE.

Le osservazioni già fatte ci dispensano dal dire molte parole sulla scelta delle talee. I sarmenti di un anno, robusti, di colore uniforme, piuttosto chiaro, senza macchie, con nodi ravvicinati sono quelli da preferirsi.

Essi non hanno bisogno di alcuna preparazione, solo nei climi settentrionali è utile tagliare i sarmenti destinati ad essere piantati nel mese di dicembre, o anche prima, se nella contrada sieno precoci i geli capaci di guastare questi giovani sarmenti. Una volta recisi si legano a fascetti per maggior comodo e si dispongono in cantine asciutte non molto profonde, ricoprendoli con della sabbia.

Così conservati i sarmenti non vi è timore che si alterino o perdano la facoltà di germogliare.

Nei climi meridionali ove non si hanno geli capaci di guastare i giovani tralci è inutile reciderli tanto tempo innanzi al piantamento, però nemmeno giova reciderli e piantarli immediatamente, giova anzi tenerli per due o tre giorni in luogo asciutto, affinchè perdano un poco della umidità propria.

Nell' atto di doverli piantare i sarmenti si tagliano alla lunghezza già indicata, si guarda se le gemme sono in perfetto stato, si taglia immediatamente sotto al nodo della base con taglio netto e se si vuole s' imbratta quella parte della talea che va sotterra con concime bene smaltito, con egual concime mescolato alla terra si riempiono le buche dopo postovi le talee e si pigi bene, affine che la terra aderisca perfettamente intorno al legno.

VI.

EPOCA DI PIANTARE LE TALEE O LE BARBATELLE.

Non possiamo precisare definitivamente l' epoca migliore di piantar le viti, siane qualunque il modo, possiamo però ben dire quali condizioni occorrano perchè il piantamento riesca.

Non v' ha alcun dubbio che l' epoca migliore del piantar viti è quando già cominciando ad affacciarsi la stagione di primavera si veggono le gemme rigonfiarsi, e quest' epoca non è certo uguale in tutte le contrade d' Italia, onde in climi più freddi il piantamento va fatto più tardi, nei climi caldi invece deve anticiparsi, insomma noi ne abbiamo certo segno dalle viti stesse, e generalmente se ne può conchiudere che dalla fine di febbraio fino al principiare di aprile si possono piantare le viti secondo più caldo o più freddo sarà il clima della contrada, secondo che la temperatura si mantiene fredda ovvero sia precoce la primavera.

Il piantamento in autunno o al principiar d' inverno non ha ragione di essere raccomandato, ecco il perchè: certo finchè le piante sono nel tempo del letargo in esse non v' ha produzione di radici novelle, esse sono come dormienti, or poniamo il caso che siensi piantate le talee nel

mese di dicembre, fino alla vegnente primavera esse staranno nel suolo proprio inutilmente, perocchè nessuna radice si sarà formata in quel tempo, e solamente quando per l' elevarsi della temperatura le piante si svegliano e le gemme cominciano a gonfiarsi, avviene contemporaneamente la formazione delle radici.

Esporre le talee a tutte le vicissitudini che possono lor nuocere senza utilità alcuna, non è conveniente. La umidità soverchia ed i geli possono loro recar nocumento sia perchè si trovano ad uno stato come di debolezza non avendo radici, sia perchè sono composte di legno giovane, tenero che più intensamente risente della influenza degli agenti esterni.

Nè vale il dire che nei terreni aridi sabbiosi la mancanza di umidità può compromettere le piantagioni fatte in marzo, niente affatto, per quanto un terreno sia permeabile e sciolto tiene sempre all' epoca da noi indicata umidità sufficiente, e basta in siffatti terreni anticipare solo di otto giorni la piantagione, come per quelli argillosi, e per conseguenza umidi e freddi giova ritardare la piantagione attendendo che sieno alquanto asciugati.

VII.

AVVERTENZE INDISPENSABILI NEI PIANTAMENTI.

Possono intervenire due casi, o che si hanno talee distinte per varietà, ovvero che si hanno alla rinfusa, in questo secondo caso non ci è che fare, bisogna piantarle così mescolate come sono, salvo ad innestarle a tempo opportuno; ma quando si hanno distinte bisogna trar profitto da questa fortunata combinazione e farne il piantamento in appezzamenti anche distinti, piantando insomma in guisa da avere

il campo diviso in altrettante porzioni quante appunto sono le varietà dei vitigni. E questo diciamo pel vivo desiderio di veder modificato uno stato di cose ben fatale alla produzione vinicola di parecchie contrade d' Italia, ove si ha il deplorabile uso non solo di coltivare su poca terra quindici o venti varietà di vitigni, ma benanco di tenerli alla rinfusa, di qual nocumento questo sia ci sarà facile il dimostrare.

Perchè un vino sia stimato ed abbia credito in commercio importa che esso conservi sempre i medesimi caratteri, or perchè ciò avvenga è d' uopo non solo che le uve sieno sempre giunte al medesimo grado di maturità, ma ancora che le diverse uve sieno tra loro mescolate nelle medesime proporzioni, la qual cosa è possibile soltanto quando di ciascuna varietà se ne può fare raccolta separata. Poniamo un vigneto in cui le varietà sono piantate alla rinfusa e nello atto della vendemmia non si possono certamente separare le uve secondo le varietà cui appartengono, si dovranno vendemmiare così come cadono sotto la mano del vendemmiatore, in modo che in ogni anno il vino avrà i caratteri che ad esso comunica la varietà che più in quell' anno è stata fruttifera, così si ha che i caratteri dei vini prodotti mutano di anno in anno, ciò che appunto ha a deplorarsi per molti vini italiani, ed invero quando le vigne sono malamente piantate non può aspettarsi altro risultato.

Ancora un' altra osservazione, non tutte le varietà maturano proprio allo stesso tempo; in modo che avendosi mescolate senza ordine nello stesso vigneto accade che per attendere quelle che maturano più tardi si espongono talvolta a marcire quelle che maturano precocemente, ovvero che alcune uve si debbono raccogliere ancora immature.

Adunque dal tenere nel medesimo vigneto molte varietà

tutte insieme confuse derivano tanti inconvenienti che si rende necessario raccomandare caldamente la radicale riforma di tenere nei vigneti ciascuna varietà divisa dalle altre in modo da poterne fare raccolta separata.

VIII.

SCELTA DELLE VARIETA'.

Digraziatamente non siamo al caso di potere indicare quali sono le varietà che meritano di essere preferite in ciascuna contrada, perchè a ciò fare occorrerebbe aver fatto studii pratici lunghi ed accurati, proprio in ciascuna regione da viti, occorrerebbe altresì un' *Ampelografia* italiana. Possiamo dettare però alcune norme generali sulla scelta dei vitigni, avendo riguardo alla qualità dei vini che si vogliono produrre.

Le uve hanno caratteri diversi, secondo che in esse abbonda una o altra sostanza; così abbiamo uve acquose, scarse cioè di tutti gli altri componenti ed abbondanti di acqua, uve tanniche e si riconoscono pel sapore stitico, astringente, uve zuccherine distinte dal sapore fortemente dolce, uve aromatiche come la *malvagia*, la *moscadella*, ed altre che hanno qualche aroma molto pronunziato, e finalmente uve dette grasse per le molte materie azotate che contengono. Ora se si eccettuino le uve grasse che sono sempre da ripudiarsi, di tutte le altre si deve tener conto per mescolarle in giuste proporzioni, onde avere vini con le volute qualità, onde nel piantare la vigna ovvero nell' innestare le viti già piantate, si deve appunto guardare ad ottenere le uve necessarie alla fabbricazione del vino che ci proponiamo di fare; così se trattasi di vini ordinari da pasto, le uve molto tanniche non sono buone perchè

darebbero sapore troppo austero al vino e gli toglierebbero delicatezza, con questi e simili criteri insomma bisogna regolare la scelta dei vitigni. Le uve acquose avremmo dovuto condannarle, pure non abbiamo creduto doverlo fare così assolutamente, perciocchè se esse sono proprio da proscriversi nei paesi freddi, ove per mancanza di zucchero i vini sogliono essere poco alcoolici, al contrario sono utili nei paesi caldi nei quali possono temperare la soverchia alcoolicità dei vini prodotti dalle uve zuccherine che quivi giungono a perfetta maturità.

Un' ultima avvertenza bisogna avere nel piantare e nello innestare viti, nella stessa vigna bisogna consociare viti che maturano allo stesso tempo per poterle vendemmiare insieme, benchè stieno in appezzamenti distinti, ma siccome il più delle volte non si fa vino con una sola uva, se ne uniscono invece tre o quattro, così di necessità esse debbono trovarsi mature tutte all' epoca medesima. Nei grandi vigneti non si deve credere che la vendemmia si possa compiere in un giorno solo, ciò è impossibile, ma in tai casi la varia esposizione del terreno fa sì che la maturazione sia precoce da una parte e più tarda dall' altra.

Queste considerazioni nella scelta dei vitigni valgono solo per le uve da vino, chè per quelle mangerecce si è assai più liberi, dovendo solo guardare a soddisfare il gusto dei consumatori.

IX.

DISTANZA FRA I CEPPI DELLE VITI.

Non è veramente questo il momento di discutere la distanza indispensabile fra ceppo e ceppo, perciocchè noi ora trattiamo di ciò che si riferisce alle viti, sia qualunque il

sistema di coltivazione seguita, e come la distanza deve variare appunto secondo l' altezza alla quale le viti sono portate, allorquando tratteremo dei vari modi come coltivare la vite, verremo allora indicando le varie distanze da assegnare tenendo conto di tutte le condizioni; pure ora vogliamo fare osservare che il numero delle viti necessarie per ciascun ettaro variar deve non solo in ragione dell' altezza loro, ma ancora in ragione del clima e dell' inclinazione delle terre.

Nei climi settentrionali ove l' annuale periodo di vegetazione è breve, ancora brevi sono le ramificazioni che in tal periodo si producono, il contrario avviene nei climi meridionali ove una lunga e lussureggiante vegetazione rende necessario un maggiore spazio per ciascun ceppo. L' osservazione è vero mostra che nei ceppi più ravvicinati la maturazione è alquanto più precoce; ma questo nei paesi caldi vuolsi piuttosto evitare, perciocchè non conviene vendemmiare quando la temperatura è ancora troppo alta, per non avere una fermentazione eccessivamente tumultuosa.

La maturazione precoce giova nei più freddi climi onde quivi metteremo più ravvicinati i vitigni.

Generalmente è più comune l' errore di abbondare nel numero delle viti per ciascun ettaro anzichè di metterle scarse, e questo è male, vorremmo che tutti fossero convinti, il prodotto non essere in ragione del numero delle viti, sì bene in rapporto della potatura intelligente e dei lavori e concimi ad esse prodigate. Il piantare viti le une alle altre addossate, in modo che si contendono la terra con le radici e l' aria coi pampini è grave errore, è come attendere buon frutto da animali male allevati e male nutriti.

Noi pertanto possiamo per ora stabilire le seguenti regole generali. Nei terreni piani la distanza dei filari deve per lo meno essere eguale all' altezza alla quale sono al-

levate le viti, nei terreni inclinati la distanza può essere minore. Nei terreni magri si piantino più vicine le viti, più lontane nei terreni feraci. Ancor lontane si tengano nei suoli umidicci e ritentivi per ottenere un più facile prosciugamento del terreno esponendolo all' azione diretta dei raggi solari.

Sotto la scorta di tali norme noi possiamo conchiudere che il numero di 10,000 viti per ettaro è il massimo cui si debba giungere.

Naturalmente ove fra gl' interfilari vi è uso di fare altre colture o dove alle viti si tengono mescolati alberi fruttiferi quivi la distanza deve crescere. Come pure in talune contrade speciali, bisogna seguire altro sistema. Così nei piani interposti tra Firenze e Pistoia ove si hanno terreni di sedimento, profondi ed umidi e per loro natura disadatti alla coltivazione della vite, quivi solo può sperarsene alcun prodotto tenendo i filari lontani tra loro da otto a dieci metri; ma coteste sono condizioni eccezionali, nè le terre della natura indicata sono fatte per costituire vigneti da cui l' Italia possa aspettarsi prodotti esportabili.

Ove poi la vite è legata ad aceri, ad olmi o a pioppi, come avviene nella Terra di Lavoro, ivi ancora conviene tenere altro sistema; ma di ciò parleremo quando discuteremo il sistema di coltivare le viti alte.

X.

DIREZIONE DEI FILARI.

Supponiamo non esservi alcuno che possa dubitare della convenienza di disporre le viti in filari, eguale aerazione, facilità nel lavorare la terra, nel potare e legare

le viti, come nel raccogliere le uve, tutto si ottiene quando le viti sono disposte a filari. Or la direzione da dare ai filari rare fiate è posta all' arbitrio del coltivatore, che anzi il più delle volte egli deve seguire l' andamento del terreno. Due casi sono più generali, o il terreno è piano ovvero è in pendio, solo quando esso è piano siamo veramente liberi di dare ai filari la direzione che a noi piace; quando è in pendio, specialmente se molto inclinato, allora dobbiamo piantare come la configurazione del terreno c' impone, val dire seguendo le curve di livello, secondo le quali conviene talora elevare muricciuoli a secco per sostenere la terra fatta a scaloni.

Quando si può la migliore direzione da darsi ai filari è quella dal nord al sud.

XI.

UNA NUOVA QUISTIONE.

È antico l' uso in Italia di coltivare la vite nei terreni molto inclinati disponendoli a scaloni o terrazze orizzontali sostenendo i detti scaloni o con pietre o semplicemente con la naturale scarpa dei terreni, specialmente quando questi sono tenaci. La maggior parte delle nostre colline sono così inghirlandate, ed a ragione i barbari

Plausero a questi colli vestiti
Di tante viti

chè pittoresche sono ed incantevoli le collinette subappennine cinte dai festoncelli delle viti basse. Fino a poco fa i vitigni venivano piantati sulla parte piana dei predetti scaloni senza che alcuno avesse posta l' idea di potersi fare altrimenti; ma ora qualcuno ha cominciato dal dire che

per più comodo potrebbesi piantare infiggendo le talee nella scarpa degli scaloni e poi rivoltarle per coltivarle a spalliera. La cosa ha fatto del rumore e si è non solo discusso su tale argomento, ma anche taluno ha posto in uso il novello sistema di piantare. Noi non sappiamo quali risultati si sieno ottenuti, nè crediamo che esperienze comparative accurate e ben dirette vi sieno, in modo che ancora bisogna stare alla discussione teorica più che a quella dei fatti, e sulle previsioni che ci è lecito teoricamente di fare osserviamo, come il novello sistema proposto non ci pare commendevole adducendo per principale ragione l' impossibilità di eseguire le lavorazioni indispensabili per mantenere il terreno nel quale si debbono spandere le radici nello stato conveniente. La talea infitta orizzontalmente nella scarpa dello scalone manderà le sue radici intorno al suo piede egualmente, in modo che alcune si troveranno spinte in alto verso la parte orizzontale o il ripiano dello scalone, mentre altre si affonderanno scendendo giù nel suolo verso il piede della scarpa dello scalone stesso. Or noi non possiamo lavorare i terreni così disposti, se non smuovendo la superficie orizzontale degli scaloni, in modo che solo una parte delle radici è esposta alla benefica influenza delle lavorazioni, e questa è tal cosa che ci persuade a non consigliare il piantamento col nuovo sistema, almeno fino a quando esperienze bene eseguite non ci mostrino la sua utilità.

Capitolo III.

Cure delle giovani piante

SOMMARIO. — Osservazioni generali. — Cure del vigneto nei primi tre anni dopo il piantamento. — Altre avvertenze.

I.

OSSERVAZIONI GENERALI.

Piantata la vigna non può essere abbandonata a sè stessa, chè fin dal principio bisogna spendervi intorno cure per avviarla a quel sistema di vegetazione che piace all' agricoltore. Non si perda mai di vista che la vite è la pianta più arrendevole ai nostri desideri in modo che possiamo allevarla a nostro piacimento, purchè sappiamo indirizzarla e governarla con intelligenza.

Le prime cure che alle giovani piante ne conviene apprestare riguardano il terreno e le piante stesse, esse sono comuni a qualunque sistema di coltivazione si voglia seguire, perciocchè i primi anni vanno riguardati come epoca dell' infanzia.

Supponendo che siesi piantato in marzo verremo indicando le necessarie operazioni a farsi annualmente computando sempre l' anno dall' uno all' altro mese di marzo.

II.

CURE DEL VIGNETO NEI PRIMI TRE ANNI DOPO IL PIANTAMENTO.

Noi abbiamo piantato in marzo ed abbiamo alla detta epoca la terra monda soffice e ben disposta per dare scolo

alle acque. Sul finir di marzo ed il cominciar di aprile cominciano a germogliare e contemporaneamente la terra, specialmente se ferace, si veste di piante selvatiche; secondo che queste crescono con maggior rapidità, ovvero più lentamente così prima o dopo si farà una sarchiatura. Questa ha tre scopi, distruggere le piante selvatiche che possono affogare le giovani viti o per lo meno contendere ad esse la terra, l' aria e la luce, aprire più facile adito all' aria e finalmente interrompere i meati del terreno per cui presto rasciugasi. Il tempo di questa prima sarchiatura è nel mese di giugno e se la terra si ricopre in breve tempo un' altra volta di piante selvatiche conviene in agosto sarchiare di nuovo.

Durante l' inverno nel primo anno non è il caso di lavori profondi perchè la terra è ancor soffice per lo scasso fatto prima del piantamento, ed ancora per non offendere in niun modo le piccole radicette cacciate dalle viti.

Solo nell' autunno si svellono le pianticelle che non sono attecchite e si aprono le buche per ripiantarvene delle nuove a marzo. Le buche che restano aperte durante l' inverno sono una buona preparazione, perciocchè così meglio il terreno subisce le utili modificazioni che gli agenti esterni operano in esso.

Nel marzo dopo si rimpiazzano le piante non attecchite con vigorose barbatelle o talee, ponendo eziandio nelle buche del concime smaltito che le aiuti a fare vigorosa vegetazione, affinchè presto eguaglino in grandezza quelle già attecchite l' anno precedente. Tutte le altre si potano lasciando fuori terra un solo occhio. Nello stesso tempo si faccia una lavoratura più profonda.

Nel secondo anno le sarchiature estive da eseguirsi sono le medesime. Alle giovani piante vanno prestate cure più attente, taluna di esse può mettere polloni di sotterra

e questi conviene togliere presto, perchè il nutrimento che essi prendono è a detrimento della gemma vera che deve formare la vite.

Nelle terre fertili e bene esposte fin da questo anno può esservi il bisogno di offrire un appoggio ai tralci e questo si può fare con canne o paletti di altre piante di cui si può disporre, conviene ancora togliere le ramificazioni troppo vicine alla base. Nel febbraio o sul cominciare del marzo si fa una profonda lavoratura e si recidono le radici superficiali rasenti il tronco.

Alle piante ben promettenti si lasciano nel potarle due occhi franchi ed a quelle che appariscono deboli se ne lascia un solo, affinchè meglio si formino e maggiore robustezza acquistino.

Anche nel secondo anno può esservi il bisogno di rimpiazzare qualche pianta e questo si faccia con le regole già indicate.

Nel terzo anno è tempo di mettere tutori a tutte le viti, legarvele leggermente con vimini elastici, cotesti tutori vanno posti a settentrione in modo che non tolgano il sole alle piante, che se queste fossero poste sopra una pendice allora sia qualunque l'esposizione di essa i tutori vanno sempre posti dal lato ove il terreno sale. I tutori che si pongono a questa epoca non sono nemmeno definitivi, perocchè le viti non hanno peranco raggiunto lo sviluppo per potarle in modo da averne frutto.

La terra va in questo anno lavorata pure come nei precedenti, durante l'estate, e nell'inverno si deve lavorare profondamente, e se è magra gioverà moltissimo di spargervi concime bene smaltito, e nei climi meridionali specialmente nelle terre aride, è di grande utilità seminare piante da soverscio nell'autunno, adatte alla natura del suolo e soversciarle in marzo o anche in aprile, epoca nella

quale viene eseguita la lavorazione profonda ed il taglio delle radici superficiali delle viti. Il soverscio giova soprattutto perchè mantiene fresca la terra e diminuisce così il danno dell' arsura.

Quando tratteremo dei concimi diremo quali sieno le piante da soverscio più generalmente usate.

III.

ALTRE AVVERTENZE.

Già il viticultore che avrà piantato le sue viti a minore profondità avrà di che consolarsi perchè più sollecitamente le vedrà robuste, mentre chi avrà piantato più profondamente si convincerà che le sue piante appena al quinto anno avranno raggiunto la grossezza delle viti di tre anni, ma poste alla profondità da noi precedentemente indicata.

Le cure del taglio debbono essere nel terzo anno conformi all' altezza alla quale le viti si vogliono coltivare, perocchè quando esse debbono restare basse allora conviene impedire il soverchio allungarsi dei tralci e cercare invece che la forza di vegetazione sia spesa a benefizio della grossezza del tralcio. Quando poi le viti si debbono attaccare a lunghi pali o ad alberi, allora bisogna man mano che si formano tagliare le ramificazioni basse, perchè così facendo più presto la vite giunge alla voluta altezza, dopo di che si regola il taglio in modo da fare ingrossare il tralcio.

Capitolo IV.

Delle lavorazioni

—

SOMMARIO. — Necessità delle annue lavorazioni. — Quante e quali le lavorazioni annuali. — Modo di eseguire i lavori.

I.

NECESSITA' DELLE ANNUE LAVORAZIONI.

Nei precedenti capitoli abbiamo detto delle lavorazioni di preparamento per piantare le viti, e di quelle che si eseguiscono nei primi tre anni dopo il piantamento, ora diciamo dei lavori annualmente necessarii e del modo di eseguirli.

Conservar soffice il terreno, aperto all' azione degli agenti esterni, mondo dalle erbe selvatiche, facile ad essere attraversato dalle radici, portare alla superficie quello che è stato per dato tempo sotto e viceversa portare in contatto delle radici la terra già stata alla superficie, ecco lo scopo delle lavorazioni annue, e la vite ha bisogno di buoni lavori senza dei quali dà scarso frutto e caccia sarmenti deboli. Abbiamo potuto convincerci più volte della differenza che passa fra i vigneti ben lavorati e quelli che non lo sono, quantunque tutte le altre condizioni di suolo e di clima sieno le stesse.

Non è una sol volta l' anno che basta lavorare il suolo dei vigneti, benchè alcuni si contentano di una lavorazione

soltanto; ma come nei primi anni così negli altri successivi i lavori del terreno debbono essere ripetuti.

I lavori da farsi nei vigneti adulti non mutano nè per numero nè pel tempo dell' esecuzione da quelli raccomandati per vigneti giovani, muta però la profondità alla quale debbono essere eseguiti.

Le giovani viti trovano la terra morbida per lo scasso fatto all' epoca del piantamento, ma l' effetto di questa lavoratura profonda a poco a poco si perde, perchè l' acqua, gli uomini e gli animali continuamente pigiano il suolo e lo rendono duro, poco soffice, poco permeabile. Le giovani piante hanno radici non molto profonde, mentre invecchiando le distendono a maggior distanza ed a maggiore profondità dal pedale.

Se nei primi anni ci siamo contentati di una lavoratura superficiale nell' inverno e di due sarchiature nell' estate, invece ora nei vigneti adulti abbiamo bisogno di lavorature più profonde. Abbiamo bisogno annualmente di un vero scasso o lavoro profondo e poi di altri lavori che valgano non solo a tener mondo il terreno ma ancora ad agevolare il passaggio dell' aria e del calorico fin dove le radici grosse delle viti si trovano, in modo che non è più il caso di sarchiature superficiali fatte solo per svellere le erbe selvatiche.

Il numero delle lavorature come il modo di eseguirle variar deve secondo la natura del suolo, che può essere quando sciolto e quando compatto, e la sua configurazione può essere piana, poco inclinata ovvero molto ripida.

È tenendo conto di tutte quante queste speciali condizioni che regoleremo le nostre lavorazioni annuali.

II.

QUANTE E QUALI LE LAVORAZIONI ANNUALI.

Il grado di perfezionamento della viticoltura di un paese noi possiamo argomentarlo dal numero e dal modo di eseguire le annue lavorazioni, sonovi paesi ove la vigna è lavorata quattro volte in un anno, altri ove si lavora due volte soltanto, intendiamo qui parlare dei terreni coltivati solo a vigna, perchè quelli ove negl' interfilari si fa qualche coltivazione erbacea le lavorazioni sono fatte più per servire a queste altre coltivazioni che alle viti, in guisa che per esse si tiene modo e tempo non sempre alle viti giovevoli.

Fermiamoci pertanto ai vitigni soli, eccellenza ed abbondanza di prodotti noi vogliamo conseguire, e spendere il meno possibile per ottenerlo, è adunque la grande legge del tornaconto, comune a tutte le industrie, che deve esserci di scorta, è in omaggio ad essa che gli inesperti agricoltori trascurano le numerose e bene eseguite lavorazioni; ma essi così facendo mostrano di sconoscere qual benefizio arrechino alle viti i lavori ripetuti, cercano il tornaconto più nello spender poco che nello imbottare molto e buon vino.

Se non quattro lavorazioni tre sono indispensabili, sieno qualunque le condizioni nelle quali il vigneto rattrovasi. Una lavorazione profonda e due altre meno, che equivalgano a due buone e profonde sarchiature, sono i lavori necessari. Il lavoro profondo dev' essere eseguito in tempo diverso secondo il clima, nei paesi più caldi della nostra penisola è meglio lavorare nel mese di gennaio e nei luoghi più freddi si preferisce lavorare più tardi. È in cotesta lavorazione che le radici più superficiali delle viti si ta-

gliano; ma non con la zappa o vanga con la quale si lavora il terreno, che strapperebbero anzichè tagliare le radici, e i mongoni di queste che restano attaccate al ceppo non sono di utilità alcuna. Scalzata che si è la pianta le radici superficiali si tagliano col *pennato* o *falcetto* rasente il ceppo.

La profondità alla quale si deve giungere con cotesto lavoro variar deve secondo il grado di tenacità del suolo, perocchè nei terreni sciolti si può lavorare più superficialmente, ma negli argillosi compatti conviene scendere fino a 0^m 30 di profondità. In paesi caldi ove non siavi timore di geli intensi, intorno ai ceppi si apre una fonticella affinchè più presto le radici sentano l' impressione dei primi calori primaverili, ma nei luoghi freddi questo non può farsi perchè i geli potrebbero nuocere alle radici.

La seconda lavoratura va fatta quando le viti sono già germogliate, proprio nei giorni che precedono la fioritura. Un lavoro profondo sol 0^m 15 è sufficiente nelle terre ordinarie, ed in quelle più compatte o tenaci conviene scendere fino a 0^m 20. Dove si sono aperte le buche nella prima lavoratura si appianano nella seconda, perocchè aumentandosi il caldo per l' avvicinarsi della state conviene garantire dalla eccessiva arsura le radici. La terza lavoratura torna opportuna nei primi giorni di agosto nei climi più freddi, e verso la metà dello stesso mese nelle più calde regioni, ciò per ragione della diversa epoca alla quale maturano le uve. Generalmente si avverta che tale lavoratura deve farsi più sollecitamente dove più presto avviene la maturanza. La profondità di questo terzo lavoro deve essere regolata come pel secondo.

Molte terre sono facili a coprirsi di piante selvatiche, in modo che tanto nella seconda come nella terza lavoratura nei vigneti se ne trova discreta quantità, ed allora bisogna

saperne trarre profitto, la qual cosa si ottiene facendone soverscio intorno ai ceppi delle viti, i quali così usufruiscono della umidità contenuta nelle piante soversciate, e ciò nei luoghi asciutti non è lieve benefizio.

III.

MODO DI ESEGUIRE I LAVORI.

Quando gl' indicati lavori si debbono eseguire avvertesi veramente il vantaggio della piantagione a filari, perciocchè allora più facili e meglio eseguiti nascono i lavori. È qui che vogliamo fare osservare un fatto economico e riguardante appunto i detti lavori. Ordinariamente in Italia i lavori nelle vigne si sogliono eseguire a mano, la qual cosa li rende costosi e perciò molti coltivatori sgomentati dalla eccessiva spesa li trascurano. Chè quando la piantagione non è fatta a filari non si può lavorare che a mano, non si pone in dubbio, ma per questo appunto conviene piantare a filari bene allineati. Sui terreni disposti a scaloni o anche in quelli molto inclinati riesce egualmente impossibile lavorare altrimenti che a mano, ma in Italia hannovi molte vigne piantate in terreni piani o quasi piani ed in esse introdurre l' uso degli strumenti aratori per smuovere la terra sarebbe di non lieve economia.

Degli aratri a corto orecchio e delle zappe a cavallo bene adatte sarebbero gli strumenti necessari salvo anche qualche erpice per i terreni argillosi. Si noti che l' uso di questi strumenti è tanto più facile nelle terre piane per quanto in esse i filari delle viti sono a maggiore distanza, come si è racccomandato.

Comprendiamo perfettamente che proprio intorno ai ceppi delle viti è sempre la mano dell' uomo che deve compiere

il lavoro, in modo che l'uso degli strumenti aratorii non esclude totalmente il lavoro a mano; ma consideriamo altresì che in molte provincie la mano d'opera si va facendo sempre più cara, talchè ai coltivatori non resta che o lavorar poco la vigna o spendervi troppo, l'uno e l'altro è dannoso, perchè lavorando poco si ottiene poca uva ed il prezzo del vino deve necessariamente crescere, spendendo molto per le lavorazioni il vino si ha da vendere caro onde compensarsi delle spese fatte per ottenerlo, e in entrambi i casi come la merce prodotta acquista un prezzo maggiore, quando per scarsezza di prodotti e quando per prezzo di costo, così non regge alla concorrenza dei vini in altre parti prodotti.

Noi dobbiamo non solo produrre molto vino ma eziandio produrlo a buon mercato, per produrre molto bisogna lavorar bene, perchè costi poco dobbiamo cercare l'economia nel costo dei lavori, la qual cosa si può solo ottenere con l'usare gli strumenti aratori quando le condizioni del suolo lo consentono.

Non potendo usare nelle vigne aratri molto potenti non si può con quelli ordinari e che hanno bisogno di minor forza di trazione lavorare alla voluta profondità di 0 ^{m} 30; non importa si può fare altrimenti, si lavori ogni anno alla massima profondità alla quale può giungere l'aratro, ed ogni tre si travagli a maggiore profondità facendo prima rompere la terra dall'aratro e poi approfondare il lavoro con la vanga. Ove naturalmente la terra è abbastanza svolta questa specie di scasso si può farlo ogni quattro anni, ove è poi soverchiamente compatta giova ripeterlo ogni due.

Per il secondo ed il terzo lavoro annuale poi bastano le zappe a cavallo da quella forma e con quelle modificazioni che le esigenze dei luoghi possono indicare. Anzi si possono moltiplicare i detti lavori nelle terre compatte, sog-

gette a fendersi, senza grave dispendio e con gran profitto per le viti, la qual cosa dovendo lavorare a mano non è possibile.

Anche l' erpice per le vigne deve essere adatto allo scopo, quelli in uso pei terreni arativi sono generalmente troppo larghi, conviene per le vigne che abbiano più stretto il telaio.

Quando non si può assolutamente fare uso di aratri e simili strumenti, e devesi lavorare a mano è forse la zappa che merita la preferenza, però essa deve essere stretta e lunga, e trattandosi di terre forti e compatte si può adoperare la zappa a denti più o meno aguzzi e più o meno numerosi secondo il grado di tenacità del suolo.

È per ragione di comodità che consigliamo l' uso della zappa piuttosto che della vanga; senonchè intendiamo che la zappa sia adoperata in un dato modo. Generalmente la zappa viene adoperata in modo che il lavoratore deve cal pestare la terra già smossa, il che vuolsi evitare per non perdere il benefizio del lavoro, ed è perciò che si suol raccomandare la vanga, perchè il vanghiere cammina zempre sul sodo. Vi ha però un modo di adoperare la zappa col quale il lamentato inconveniente è eliminato. Si apra lungo un lato del fondo un solco della profondità alla quale vuolsi che il lavoro giunga, e ciò si può ottenere con una, due o tre fitte di zappa, spargendo la terra tolta in uno strato sottile sulla vicina superficie del fondo stesso e non ammonticchiandola sul ciglio del solco scavato. La larghezza di questo solco deve eguagliare una volta e mezzo quella della zappa misurata nella parte più larga. Poi il lavoratore stando sul sodo e camminando indietro parallelamente al solco taglia una prima fetta di terra della spessezza di quasi 0^{m} 12 e l' adagi nel fondo del solco, un

secondo lavoratore posto innanzi al primo approfonda il lavoro per 0 m 12 riportando la terra tolta con la zappa su quella già deposta dal primo, volendosi un lavoro più profondo si può ottenere con tre fitte di zappa facendo che un terzo lavoratore lavori innanzi al secondo. In questo modo la terra smossa non è calpestata affatto, se si sono seminate piante da soverscio queste all'epoca conveniente vengono sotterrate tutte ad eguale profondità, come le erbacce selvatiche spontaneamente cresciute subiscono la stessa sorte, la terra viene smossa bene e quel che più importa muta sempre di posto, quella della supercie essendo portata abbasso in contatto immediato delle radici, e quella del fondo è portata alla superficie in contatto immediato cogli agenti meteorici, che arrecano in essa utili modificazioni.

Questo modo di lavorare con la zappa può adoperarsi tanto pel lavoro profondo da farsi nell' inverno come pei lavori più superficiali di primavera e di estate, lavorando una volta a tre fitte di zappa ed una volta a due, e quando occorresse uno scasso più profondo potrebbesi bene lavorare anche a quattro fitte senza che perciò il lavoro sia troppo fastidioso, ed avendo sempre l' importante vantaggio di non far calpestare la terra già smossa. E se ben si considera si vedrà come un lavoro profondo 0m 36 quale si può ottenere facilmente con tre fitte di zappa, volendolo con la vanga riuscirebbe oltre modo faticoso.

Hannovi terreni nei quali si deve lavorare non come si vuole ma come si può, tali sono quelli disposti a scaloni, ed altri molto inclinati o nei quali variando la inclinazione i filari non possono essere rettilinei, ed allora facendo di necessità virtù gli operai esperti lavorano meglio che possono intorno a ciascun ceppo, nè per difficoltà che s' in-

contrano devesi trascurare di eseguire almeno tre lavorature l'anno, quali teniamo come indispensabili.

Nei terreni inclinati dopo ogni lavoratura si debbono accomodare i canali di scolo, perchè l'acqua sia costretta a scendere adagio dall'alto al basso, e non precipitare a suo piacere trasportando altrove la terra coltivabile e scalzando le radici.

Capitolo V.

Degl' ingrassi.

—

SOMMARIO. — Osservazioni generali sugl' ingrassi convenienti alle viti. — Appendice agl' ingrassi. — Tempo di concimare le viti.

I.

OSSERVAZIONI GENERALI SUGL' INGRASSI CONVENIENTI ALLE VITI.

Se vi hanno in agricoltura quistioni che attendono ancora di essere risolute, fra esse primeggia quella degl' ingrassi più alla vita convenienti. Le opinioni più tra loro disparate trovano intelligenti propugnatori i quali non si appoggiano soltanto agli scientifici ragionamenti ma si fortificano dietro fatti sperimentali che ciascuno asserisce bene assicurati. Dovunque dotti o pratici si riuniscono per discutere intorno ad argomenti di viticoltura ivi si è certi di vedere impegnata la lotta sulla quistione degl' ingrassi, in Italia a Mondovì nel congresso del 1868, in Francia a Beaune nel congresso del 1869 si è con accanimento disputato intorno a siffatto argomento senza che si fosse venuto ad una conclusione generalmente accettata.

Da niuno si è posto in dubbio il bisogno di concimare le viti per averne più abbondante produzione di uva, ma sulla natura degl' ingrassi da adoperarsi non si è punto di accordo, essendovi coloro che propugnano l' uso di concimi azotati, ed altri che invece vorrebbero usati solo i concimi

minerali composti essenzialmente delle sostanze che si trovano nelle ceneri delle diverse parti della vite. Spieghiamoci la causa di questa patente contraddizione. Ascoltiamo un coltivatore di terre piane e feraci nelle quali oltre la vite si è solito coltivare delle piante erbacee che, come è naturale, vengono concimate con sostanze più o meno azotate, ed egli ci dirà che le sostanze minerali giovano alla vite per la ragione che il suo terreno non patisce difetto di azoto e se prodiga altresì le sostanze minerali lo pone nelle condizioni più adatte per favorire la vegetazione della vite, la qual cosa non avrebbe ottenuto aggiungendo altre sostanze azotate a quelle già esistenti nel suolo. Un coltivatore invece di terre in collina, ove la vite è sola, essendo disadatto il terreno per le coltivazioni erbacee ci dirà che i concimi azotati avvantaggiano molto la vegetazione della vite, e ciò perchè appunto tai terreni sogliono diffettare di azoto; ma dietro queste considerazioni la contraddizione sparisce e si ha argomento di conchiuderne che le sostanze azotate e quelle costituenti le ceneri della vite servono egualmente alla prosperità della sua vegetazione.

Prima di andare oltre guardiamo il quadro ove sono indicate le sostanze che compongono le ceneri delle varie parti della vite.

SOSTANZE COMPONENTI LE CENERI	Legno	Sarmenti adulti	Sarmenti giovani	Acini azzurri	Acini bianchi	Mosto non fermentato
Potassa . . .	28, 34	39, 74	25, 66	27, 87	29, 45	58, 641
Soda . . .			1, 67			—
Calce . . .	26, 95	43, 67	30, 04	32, 18	25, 56	6, 731
Magnesia . .	7, 37	1, 05	0, 72	8, 52	8, 59	7, 011
Ossidi ferruginosi e manganesi .	0, 16	0, 65	0, 45	0, 80	I, 09	2, 952
Acido fosforico .	13, 58	9, 58	6, 79	27, 00	21, 05	—
» solforico .	1, 95	3, 59	2, 47	2, 40	2, 60	13, 582
» silicico .	1, 99	0, 72	0, 47	1, 95	0, 27	1, 137
» carbonico .	I9, 44	—	24, 10	—	—	—
» cloridrico .	—	—	0, 68	—	0, 38	1, 462
Autori delle analisi	Strushover	Cresso	Cresso	Cresso	Cresso	Cresso

La potassa, la calce, l' acido fosforico e l' acido solforico come si vede, sono in proporzioni tali che quasi si può desumere dall' abbondanza loro in un terreno la sua attitudine ad alimentare vigorosamente la vite, ed in patti i terreni vulcanici ed i primitivi sono giudicati i migliori per la vigna, perchè appunto più in essi le dette sostanze abbondano. Nè può negarsi che asportando ogni anno e tralci che ordinariamente servono di combustibile, ed uva, non s' impoverisca il suolo successivamente, se coi concimi non si riparano le annuali perdite. Ormai non è più permesso spendere maggiori parole per dimostrare il vantaggio che può aspettarsi dall' uso di concimi ricchi delle sostanze suindicate, anzi l' assoluto bisogno che di esse si ha se si vuole portare al massimo la produzione della vite.

Pertanto abbiasi per certo che qualsiasi materia ricca di potassa, di calce, di acido fosforico e di acido solforico deve riuscire un ingrasso energico per la vite. Pur tutta volta ciò non può bastare, oltre le materie che compongono le ceneri vi hanno quelle che per la combustione vanno via; ma pure sono costituenti essenziali della pianta. Non parliamo dell' ossigeno e dell' idrogeno che viene dall' acqua, nè del carbonio che viene dall' aria; ma dell' azoto che le radici debbono assorbire dal terreno. Nè si obbietti che codesto elemento aggiunge all' uva soverchio fermento o materie azotate le quali tolgono gusto al vino, perchè ciò avviene solo quando è naturalmente il terreno ricco di azoto, ovvero la concimazione è in eccesso e gli elementi minerali non sono in adequate proporzioni con l' azoto stesso. Conchiudo pertanto che i concimi azotati convenientemente preparati ed usati lungi dal nuocere alla vite le sono anzi necessari. Ci giova ancora richiamare l' attenzione dei coltivatori sopra altro fatto frequentemente trascurato, parliamo del carbonio che costantemente abbonda negl' ingrassi di origine organica. Se niuno pone in dubbio l' importanza delle sostanze minerali già menzionate, dovrebbesi altresì da tutti procurare che quando nel suolo esistano possano con facilità essere dalle radici della vite assorbite, la qual cosa non si ottiene che quando sono rese solubili. Ora è noto come la maggior parte delle dette sostanze minerali sono insolubili nell' acqua, solubili invece nell' acqua più o meno satura di acido-carbonico. Ed è del gas-acido-carbonico appunto che bisogna preoccuparsi non poco, quantunque generalmente si ritiene che esistendo esso nell' aria basti a soddisfare ai bisogni della vegetazione, questo ci sembra non vero; pertanto a dimostrare il nostro asserto proponiamo un esperimento altrettanto facile che concludente. Si prenda dell' acqua comune e si agiti a suf-

ficienza per modo che s' impregni di aria e del gas-acido-carbonico in essa contenuto, dopo si ponga della terra vegetale in tale acqua e si potrà esaminare come di fatto degli elementi minerali di cui la terra componeasi niuno resta disciolto.

Se al contrario si fa gorgogliare artificialmente del gas-acido-carbonico nell' acqua si avrà allora che tale acqua è un potente dissolvente delle sostanze minerali costituenti del suolo. Ciò posto si ponga mente che gl' ingrassi organici quando vengono sparsi e sotterrati nel terreno, decomponendosi a poco a poco danno luogo appunto alla produzione del gas-acido-carbonico oltre dell' ammoniaca e dei vapori acquosi, talchè si possono considerare come sorgente continua di acido carbonico, senza del quale quasichè inerte resterebbero le sostanze minerali del terreno.

Questo che abbiamo detto sulla utilità degl' ingrassi organici non deve però mai farci perdere di vista lo scopo al quale deve mirare ogni specie di coltivazione quando è razionalmente praticata, cioè ottenere costantemente una produzione massima relativamente alle condizioni di clima e di suolo; la qual cosa importa aumento nel suolo delle sostanze assimilabili e costante riparazione delle perdite causate dalle annuali esportazioni in forma dei vari prodotti della terra. Or se ben consideriamo ci è facile il vedere che con la viticoltura, supposto che niuno ingrasso si dà al terreno, questi gradatamente s' impoverisce di parecchie sostanze minerali e principalmente di potassa, di calce, di soda e di acido fosforico, il quale impoverimento è maggiore se i tralci provvenienti dalla potatura e l' uva vengono esportati. Se per lo contrario i tralci si ridanno al suolo o tal quali, ovvero la cenere loro, e le vinacce, i vinacciuoli e il deposito che fa il vino nelle botti si danno pure come ingrasso al terreno, allora questo non soffre altro

impoverimento di sostanze minerali tranne di quelle pochissime che vanno via nel vino.

Premesse queste considerazioni noi diciamo che i concimi per la vite vogliono essere adattati secondo lo stato del suolo. Crediamo che i concimi azotati possano giovare nei terreni che ne difettano, come sogliono essere quelli posti in pendio ove la vite si coltiva sola, il più delle volte tali terre sono abbastanza ricche di materie minerali necessarie alla vite, ma queste materie restano in parte inerti perchè manca l' acido carbonico per discioglierle e l' azoto che deve con esse entrare nella costituzione della pianta. In tai casi è chiaro che un ingrasso organico che pel successivo decomporsi fornisce gas-acido-carbonico ed azoto deve dare eccellenti risultati.

Al contrario nei luoghi bassi ove tra i filari delle viti si coltivano cereali, legumi o altro, e si sparge copia di concimi animali e vegetali onde far prosperare queste coltivazioni erbacee, la terra per rispetto alla vite si trova come soverchiamente satura di sostanze azotate e povera invece di quelle terrose, onde è che in questi casi vuolsi adoperare come ingrasso speciale per le viti tutto quello che arricchisce il terreno di elementi minerali, e primo e più efficace ingrasso di tal fatta è la cenere specialmente quella dei sarmenti, ovvero si possono usare le vinacce anche dopo essersene distillata l' acquavite, perciocchè là trovansi appunto le sostanze minerali. La calce talvolta può essere adoperata con successo e ciò avviene nelle terre sabbiose che sogliono patirne difetto; ma noi teniamo che la calce debba adoperarsi o allo stato di marna o pure allo stato di carbonato in polvere, quale si può ricavare dalle vie pubbliche costruite col sistema mac-adam come sono le nostre strade consolari ed altre, sulle quali i ciottoli calcarei che si spandono vengono frantumati e ridotti in

polvere dall' azione delle ruote. Questa polvere può benissimo servire sia per correggere la soverchia scioltezza dei terreni sabbiosi, come per aumentare in essi la calce di cui pure le viti hanno bisogno; ed inoltre cotal polvere è pure commista con sostanze organiche ed il calcare è ordinariamente combinato con altri corpi minerali anche utili alla vegetazione.

Quantunque abbiamo commendato l' uso della marna o del carbonato calcare non intendiamo che l' impiego di tali sostanze valga ad isdebitarci di adoperarne delle altre; perocchè la calce è uno solo degli elementi necessari alla vite, la quale ha pure bisogno di molti altri che si debbono restituire al suolo. Però ripetiamo che nei terreni troppo sciolti, come specialmente quelli costituiti dalle sabbie vulcaniche, a quando a quando un poco di calce data nei modi già detti può tornare di grande utilità, come ammendamento meccanico e come acconciamento chimico.

Nel prescegliere gli acconciamenti meglio adatti ad un terreno non vuolsi trasandare dal tener presente un altro fatto ancora, le condizioni climatologiche, cioè, le quali in Italia variano moltissimo scendendo da Trento, Udine, Cuneo ecc. fino a Trapani e Marsala. Or i concimi azotati in ispecie possono produrre effetti diversi secondo la temperatura cui il suolo è abitualmente sottoposto. Egli è certo che sotto climi freddi i concimi azotati si decompongono più lentamente, onde non è a temersi che comunichino al vino alcuna cattiva qualità, nè che facciano danno col loro contatto immediato alle radici delle viti; chè anzi la loro presenza nei terreni vale ad elevarne la temperatura, la qual cosa ha una certa importanza. Per lo contrario nei climi più caldi la fermentazione delle sostanze organiche, poste come ingrassi nei terreni, si compie rapidamente ed i vitigni sono posti nel caso di potere assorbire molto

azoto in poco tempo, il che vuolsi evitare, e v' ha di più, pel sollecito decomporsi degl' ingrassi i terreni si riscaldano troppo nei climi meridionali.

Tenendo presente ora queste osservazioni si può conchiudere che gl' ingrassi animali possono usarsi dovunque il terreno sia povero di sostanze organiche, avendo la precauzione d' impiegarne maggiore quantità nei climi freddi che nei caldi, ed in questi darli al suolo già bene smaltiti.

Quantunque avessimo adoperata la parola generica d' ingrassi animali, pure trattandosi delle viti intendiamo doversi impiegare solamente lo stallatico e non già le materie più energiche, come sarebbero la pollina, la colombina, il guano e le eiezioni umane.

Dopo di avere assegnata la relativa importanza alle sostanze minerali ed alle animali, ci resta a dire l' importanza delle vegetali. Noi possiamo avere sostanze vegetali o raccogliendole altrove ovvero seminando sul posto alcuna cosa e poi soversciandola quando è bene sviluppata. Questa seconda maniera è preferibile perchè più economica e si può adottare nella maggior parte dei luoghi.

Già in più contrade è uso antico e costante quello di seminare lupini, fave o altre piante per soversciarle in primavera ed i risultati che se ne ottengono sono eccellenti, la qual cosa possiamo con ragione asserire, perchè delle esperienze comparative ci hanno ripetute volte mostrato come più abbondante sia il frutto, più rigogliosa la vegetazione, meglio nutriti riescono i tralci là dove si è fatto il soverscio. Insistiamo ragionevolmente adunque nel raccomandare questa pratica specialmente nelle contrade calde, ove per la mitezza dell' inverno le piante da soverscio compiono in pochi mesi il loro sviluppo, senza tema che geli troppo forti potessero nuocere loro; ed ove si ha più bisogno di conservare fresca la terra in primavera e sul principiare di

estate; la qual cosa si ottiene appunto sotterrando le piante da soverscio, che decomponendosi a poco a poco impregnano il suolo di umidità.

Dove o per essere troppo inclinate le terre o per altra causa non si può fare soverscio, vi si può supplire con erbe tagliate altrove e specialmente nei boschi se ve ne hanno vicini. Nè solamente le piante erbacee sono buone a tale uffizio, ma pure le suffruticose, di cui i ramoscelli riuniti in manelle si possono sotterrare intorno alle viti, e la loro benefica azione dura non meno di tre anni, quando siasene adoperata copia sufficiente.

Sulle pendici del Vesuvio e del monte Somma praticasi nel detto modo e tutti hanno a lodarsi dei buoni effetti di questa pratica.

D' ordinario la coltivazione della vigna non va congiunta all' industria del bestiame, chè la vigna ed i foraggi hanno bisogni perfettamente opposti, richiedendo le viti terre asciutte ed i prati quelle umide, onde è difficile procurarsi lo stallatico sufficiente per concimare bene, nè francamente teniamo lo stallatico per indispensabile sempre. Lo abbiamo già detto, nelle regioni settentrionali esso devesi usare e se ne debbono attendere benefici effetti, ma nei paesi meridionali se ne può fare a meno, tanto più che in molti luoghi anche volendone non se ne ha per la mancanza assoluta dei foraggi. Quando tali condizioni si verificano lungi dal lasciare senza ingrassi le viti, che menerebbero vita triste e poco produttiva, si ricorra al soverscio che noi vorremmo chiamare lo stallatico dei luoghi asciutti e caldi. Ed invero esso equivale allo stallatico con qualche cosa di vantaggio pure, perciocchè gli animali nutrendosi del foraggio tolgono da questo ciò che serve alla formazione del proprio corpo, e che va via sotto forma di carne, di latte e di ossa, mentre il soverscio che altro non è

se non foraggio, dato intatto al suolo non lo impoverisce punto.

La fava nelle terre più compatte ed in quelle sciolte, il il lupino ed il *Latyrus Alatus*, volgarmente *dolica* sono le piante adatte, anzi preferiamo quest' ultima al lupino, e ne abbiamo visto fare esteso uso nella provincia di Avellino ed in quella di Napoli sempre con risultato apprezzabile.

Ma lo stallatico ed il soverscio bastano da soli a conservare ed accrescere la produzione delle vigne, francamente no, e ciò è chiaro, quando le vinacce ed i sarmenti sono continuamente esportati altrove, allora l' impoverimento del suolo progredisce di anno in anno, chè in dette sostanze sono contenute le materie terrose indispensabili alla vite alla cui perdita nè il soverscio nè lo stallatico riparano, il soverscio perchè non fa che dare alla terra ciò che dalla terra ha preso con l' aggiunta delle sostanze tolte dall' aria e dall' acqua, lo stallatico perchè è effettivamente povero delle sostanze terrose più alla vite bisognevoli. Le vinacce, il tartaro delle botti, la cenere dei sarmenti si aggiunga al soverscio o allo stallatico ed allora la concimazione sarà razionale e riparatrice.

II.

APPENDICE AGL' INGRASSI.

Ora che i concimi chimici fan tanto parlare di loro, ora che alla parola agricoltura va ineluttabilmente congiunta quella degl' ingrassi che la chimica ci prepara, tocca anche a noi dirne verbo ora che parliamo della concimazione dei vitigni. Ma con tutto il buon volere che il comune andazzo quasi c' impone non sappiamo usare le frasi insinuanti dei fautori dei concimi chimici, per la ragione semplicissima che

non essendo noi convinti della efficacia loro non vogliamo aver lo scrupolo d' ingannare gli altri. Forse i concimi chimici sono affatto inattivi? no Dio vi guardi dall' asserirlo, pure l' attività loro non è sempre in proporzione del vanto che ad essi si dà. I concimi chimici se valgono a mutare la chimica composizione del terreno non ne modificano punto la meccanica costituzione, nè sviluppano il gas-acido-carbonico tanto necessario per rendere solubili le varie materie terrose nel suolo contenute, e noi abbiamo la doppia debolezza di credere all' efficacia dei miglioramenti meccanici ed a quella del gas-acido-carbonico, onde raccomandiamo a preferenza lo stallatico ed il soverscio secondo le condizioni sopra indicate dimandano, e le vinacce e le ceneri di qualsiasi pianta, che se volesse impiegarsi anche qualche concio chimico adoperi il carbonato di potassa chi può averlo a buon mercato.

III.

TEMPO DI CONCIMARE LE VITI.

L' epoca di concimare le viti muta secondo la materia che si adopera. Il concio di stalla si ha da dare quando si fa lo scasso profondo nell' inverno, e le vinacce e le ceneri si dieno anche allora. Il soverscio poi è determinato dall' epoca in cui le piante da soverscio sono giunte a maturità. Esse si dicono mature quando già molto innanzi nella vegetazione si dispongono a fiorire, è allora che sono nel massimo rigoglio, e la vita maggiore lungi dall' essere riconcentrata negli organi della fecondazione è diffusa in tutta la pianta egualmente, nè il fusto è divenuto legnoso, nè parte delle foglie sono avvizzite. Dove si fa il soverscio il lavoro profondo d' inverno non si può fare, ed invece

nel settembre o nell' ottobre si pratica una mezzana lavoratura per apparecchiare il terreno a ricevere i semi delle piante da soverscio, e nella fine di marzo o nell' aprile, come il clima e la stagione consiglia, si fa un più profondo lavoro. Le ceneri, le vinacce od altro che si vuole aggiungere al soverscio, si spargono sopra esso ed insieme si sotterrano.

Capitolo VI.

Del potare.

SOMMARIO. — Osservazioni generali sulla potatura delle viti. — Del tempo di potare le viti. — Della potatura di maggio e della scacchiatura. — Dello spogliare. — Della scorzatura dei ceppi. — Uso dei pampini, delle foglie e della corteccia.

I.

OSSERVAZIONI GENERALI SULLA POTATURA DELLE VITI.

Sia che la vite si lasci strisciare sul suolo, sia che si appoggi a tutori morti o vivi di qualunque altezza, ogni anno essa deve essere potata, e la potatura ha tale importanza che dal modo come viene eseguita dipende quasi esclusivamente la bontà e quantità del frutto, nonchè la durata della pianta. Quantunque i vari sistemi di sua coltivazione dimandino modificazioni nei modi di potare pure noi senza sconoscere il bisogno di coteste parziali modificazioni non dubitiamo che vi hanno norme e leggi comuni a qualsiasi sistema, ed è di esse che intendiamo ora parlare.

Supponiamo per un momento che una vite non fosse potata mai e noi la vedremmo ogni anno allungarsi fino a coprire una estensione di terreno quasi incredibile, e se le sue radici possano liberamente distendersi nel suolo e trovarvi il necessario nutrimento pur troppo si allungheranno continuamente i tralci. Ma a mano a mano che ciò avviene andrà l'uva perdendo ognora i pregi suoi, diverrà più

acquosa e maturerà più tardi, inoltre andrà scemando la sua quantità, perciocchè la vite sarà naturalmente condotta a produrre più legno che frutto. Questa vite adunque lasciata per così dire allo stato selvatico non darebbe un prodotto corrispondente alla superficie da essa occupata, egli è perciò che il costringerla a meglio fruttificare per mezzo della potatura intelligente è un bisogno annuale, e si noti che la vite più di ogni altra pianta sopporta qualsiasi taglio e si accomoda alla volontà del coltivatore.

Pertanto è necessario formarsi un concetto esatto del processo vegetativo della vite onde conformare ad esso i successivi tagli. Il tralcio che spunta a primavera raramente porta frutto, nel secondo anno invece è più che mai fruttifero, nel terzo si può dire improduttivo, e con più ragione negli anni appresso. Il tralcio a tre anni è infruttifero perchè esso ha già dato luogo a diramazioni divenute fruttifere esse stesse, e quando anche cotali diramazioni venissero amputate il tralcio di tre anni si sforzerebbe piuttosto a produrne di nuove anzichè a mettere gemme fiorifere. Adunque il tralcio di due anni è veramente quello destinato a portare il frutto, e se così è come appunto lo abbiamo indicato è chiaro che il mistero di una potatura ben regolata sta nel tagliare in modo la vite, d' avere ogni anno uno o più tralci fruttiferi ed altrettanti apparecchiarne pel venturo anno, che debbono supplire quelli che avendo già fruttificato nell' anno precedente sono divenuti inutili e debbono perciò essere soppressi.

Diamo maggiori chiarimenti indispensabili per la gravità del subbietto. Il tralcio che ha già portato il frutto deve essere tagliato, e la pianta deve avere pronto altro tralcio di un anno che rimpiazzi il già tagliato, altrimenti mancherebbe la produzione, e contemporaneamente esser deve disposta in modo che possa produrre il tralcio nuovo. Nè

questo metodo si ha da seguire solo per le viti alle quali si lascia un tralcio solo fruttifero, perciocchè supposto che due o anche più se ne vogliano fare alimentare, distendendoli orizzontalmente a diverse altezze, come praticasi in varie contrade, sempre la vite deve nutrire altrettanti tralci destinati a rimpiazzarne i primi. Con tal pratica non si assicura solamente l' annuale fruttificazione, ma si soddisfano i bisogni della pianta, la quale ha assoluta necessità di produrre ogni anno tralci novelli. Quando la potatura raggiunge il duplice scopo di assicurare frutto abbondante e di buona qualità, e nello stesso tempo lascia convenientemente sfogarsi la prodigiosa attività vegetativa della vite essa è una potatura razionale.

Ora si ha a vedere come appunto questo duplice scopo possa praticamente conseguirsi.

Senza far distinzione sul sistema di coltivazione seguita supponiamo che la vite abbia raggiunta l' altezza alla quale vuole allevarsi, poichè è allora soltanto che comunica la potatura normale, quella antecedente essendo di preparamento. Quando la vite è pervenuta alla voluta altezza i due capi estremi posti vicini debbono riguardarsi come importanti perchè sopra essi si stabilisce la vite, tutti gli altri rami sortiti nel corso dell' anno vengono a misura che spuntano recisi, perchè più nutriti sieno i capi estremi, all' epoca opportuna poi, quale verremo indicando, i due capi o tralci estremi rimasti sono destinati uno a fruttificare e l' altro a dare il tralcio fruttifero pel venturo anno; per la qual cosa l' un tralcio si lascia della lunghezza richiesta dalla pianta, dalla terra, dal clima e dal sistema prescelto, mentre l' altro si taglia a due o tre occhi franchi. Il tralcio lasciato lungo ci darà il frutto, l' altro tagliato a sperone può dare anche qualche grosso grappolo, ma certamente dà un novello tralcio vigoroso. Nell' anno appresso il tralcio

che ha fruttificato si taglia a due o tre occhi franchi, e quello avuto dal tralcio prima tagliato a sperone si distende per averne il frutto. Così alternando d' anno in anno si ha sempre frutto e sempre tralci vigorosi.

Questo sistema di potatura viene oggi detto alla Guyot; con tutto il rispetto dovuto all' illustre viticultore, perchè certamente la scienza e la pratica debbono molto al Guyot, facciamo osservare come egli è stato il lodatore ed il propagatore di questo sistema, egli ha detto le ragioni per le quali si debba prediligerlo; ma francamente non l' ha inventato; perchè possiamo citare intere contrade ove questo sistema di potare viene usato da antico tempo, e fra queste notiamo l' Isola d' Ischia.

Questo sistema da alcuni detto ora alla Guyot e che noi chiameremo a sperone, può benissimo adattarsi a qualunque maniera di coltivare la vite bassa o alta che sia, imperocchè i bisogni della pianta sono sempre gli stessi, ogni anno si deve ottener frutto, e preparare nel contempo i sarmenti fruttiferi pel venturo anno.

Pur dove non si è soliti restar contenti di un solo tralcio fruttifero e se ne vogliono due o tre a differenti altezze, la potatura a sperone è conveniente, perchè alle altezze dalle quali si vuole che partissero i capi, ivi si lascia crescere il tralcio fruttifero e l' altro tagliasi a sperone, ripetendo insomma sempre la medesima operazione come si è detto per le viti ad un solo tralcio fruttifero.

Solo per le viti a broncone quelle cioè poggiate sopra olmi o aceri, forse l' indicato sistema non è adatto; ma non è questo il momento di occuparci di ciò, tornando più acconcio farlo allora appunto che tratteremo di questo speciale modo di coltivare la vite.

II.

DEL TEMPO DI POTARE LE VITI.

Non è di lieve momento il determinare la precisa epoca di potare la vite, sortendo effetti diversi secondo il tempo in cui la potagione viene effettuata.

Differenza di clima importa differenza di epoca opportuna, perciocchè le condizioni che si richiedono si verificano in tempi diversi secondo i luoghi.

Vi sono i partigiani del potare sul finire di autunno e quelli che raccomandano di potare al principio della primavera, ed altri infine che vogliono fatta la potatura nel colmo del verno.

Queste disparate opinioni si appoggiano tutte a ragioni non disprezzabili, e però giova esporle onde venire a qualche esatta conclusione. Potando nel novembre cioè appena dopo il ricolto e la caduta delle foglie si asserisce che più vigorosi spuntano i tralci novelli a primavera, perchè durante il verno la pianta invece di nutrire ed ingrossare tutte le gemme di cui è fornita, nutre ed ingrossa solo le poche rimaste dopo la potatura e che sono veramente destinate a produrre frutto e tralci. Ecco la ragione più saliente addotta da coloro che vogliono la potatura precoce in favore del loro sistema. Da parte nostra dobbiamo francamente dire di non avere mai rimarcato questo preteso ingrossamento delle gemme nè in novembre, nè in dicembre, nè per buona parte di gennaio, almeno nella media Italia ove abbiamo fatte delle osservazioni in proposito, e crediamo che in più fredde regioni le gemme cominciano ad ingrossare anche più tardi, e più presto al contrario nei più caldi paesi; per la qual cosa la predetta ragione messa innanzi

in favore della potatura precoce non ci pare sufficiente, chè anzi ci pare dannoso il potare troppo presto per una considerazione fisiologica. La vite essendo fra le piante dicotiledoni si accresce il diametro del fusto e dei tralci mercè la linfa discendente che passando fra la corteccia ed il legno forma uno strato di libro ed un altro di legno; ora siamo noi sicuri che tal fatto sia nella vite avvenuto all' epoca designata? Siamo noi sicuri che la linfa siasi perfettamente organizzata in cellule, in vasi ed in fibre, non ci pare; ebbene con la potagione precoce s'impedisce che una parte della linfa discenda, e si perde così un benefizio non lieve.

Quante volte abbiamo potuto vedere vigne potate in novembre sempre le gemme più prossime al taglio ci sono parse meno nutrite, la qual cosa confermerebbe le nostre previsioni.

Vi hanno delle altre ragioni per le quali crediamo doversi rinunziare la potatura precoce, e tali sono l' impossibilità di scegliere i tralci meglio promettenti e di regolarne il taglio secondo lo stato apparente delle gemme. Il tagliar presto perchè l' attività della pianta sia concentrata tutta sulle poche gemme rimaste non pare un buon trovato, poichè può avvenire che le poche gemme rimaste, per vizi di costituzione, sieno male atte a ricevere una nutrizione esuberante, ed allora si avrà una vegetazione poco rigogliosa e poco produttiva. In più fredde contrade poi è il pericolo dei geli, per cui più pericoloso è il potare in autunno.

Dopo le cose dette è facile lo scorgere per quali cause sia raccomandata da molti la potatura tardiva. Coloro poi che vogliono la potatura in gennaio, e questi sono la maggior parte dei pratici delle provincie meridionali, si pensano di evitare così i danni del potare troppo presto o troppo tardi.

Finalmente da molti viene raccomandata la potatura in due tempi, cioè si vuole che si poti per metà nell' autunno, e poi al cominciar di primavera si dia l' ultima mano.

Prima di dare il nostro avviso esaminiamo queste differenti opinioni cercando porle tra loro di accordo.

Il potare quando la pianta è in succo, quando cioè le gemme oltre all' essere ingrandite cominciano anche ad aprirsi, ci pare un suicidio dei propri interessi. Ed invero è abbastanza noto che la vite nutrisce a preferenza le più lontane gemme, onde è chiaro che potando tardi si recidono appunto le gemme sulle quali è concentrata la maggiore attività della pianta, la quale poi deve quasi rifare il cammino per operare con vigoria sulle gemme rimaste; ma perchè obbligarla a questo sforzo che può tornare anche inefficace? perchè far disperdere parte degli umori? questo non è logico, non è ragionevole. Il danno enunziato è maggiore quando più tardi si pota, nè vi è compenso o altra ragione che ci possa consigliare a potare così tardi.

Il potare due volte non ci pare nemmeno un sistema da doversi seguire in qualsiasi luogo, perocchè tranne un preciso bisogno che si verifica solo in luoghi speciali, non intendiamo perchè debbasi fare due volte la spesa. Dove i geli si teme che possano guastare le viti, ivi non volendo potar tardi per andare incontro agl' inconvenienti già deplorati, allora si poti all' epoca adatta senza recidere però i tralci al giusto punto, ma lasciando a ciascuno due nodi di più. Quando poi non si ha più timori di geli si perfezioni la potagione togliendo i nodi rimasti in eccesso. Solo dunque il timore dei geli e per sfuggire ai danni che essi arrecano possiamo consigliare questo sistema che è certo più dispendioso.

I pratici del mezzogiorno d' Italia, forse potando in gennaio sono quelli che più si accostano al vero, perocchè meglio soddisfano alle esigenze della vite. Si consideri che nelle contrade meridionali già nel gennaio si osserva un movimento nelle piante, già in parecchie la fioritura è iniziata,

ed anche nella vite si possono vedere le gemme leggermente ingrandite tanto che può dirsi essere già cominciata ad uscire dal letargo, in modo che è facile al potatore l'osservare se vi hanno gemme difettose e regolare il taglio secondo la vite richiede. Per le dette contrade non essendovi timori che i geli giungano a guastare i tralci non vi è bisogno di potare due volte.

Ora tenendo conto delle cose dette crediamo non potersi assegnare per qualunque contrada la medesima epoca come egualmente adatta per potare, perchè secondo il clima cui esse soggiacciono la primavera comincia prima o dopo, e le piante anch' esse prima o dopo cominciano a montare in succhio.

Si poti allora quando proprio le viti cominciano a destarsi dal letargo, ecco il tempo opportuno; però non si debbono attendere i primi segni del germogliare, che sarebbe già troppo tardi, bisogna guardare quando le gemme cominciano appena appena ad ingrossare ed allora senza più altro attendere si proceda innanzi nella importante operazione del potare. È naturale che seguendo queste norme la potagione sarà più tardi nel settentrione e più precoce nel mezzogiorno d' Italia, e nella medesima contrada conviene potare prima nei luoghi più soleggiati e da ultimo sulle pendici esposte a bacìo. Senza derogare a questi precetti dove vi hanno forti geli si può anche seguire il sistema della doppia potagione, la prima facendosi sempre all' epoca voluta e la seconda quando per la stagione avanzata è svanito il timore dei forti geli.

Si badi a non potare mai nei giorni in cui soffia borea, allora i tralci sono fragili, si spezzano facilmente nel piegarli ed anche nel tagliarli avviene che si squarciano producendosi dannose ferite. Meglio è potare nei giorni umidi o anche piovosi, allora i tralci più molli e più elastici si tagliano bene e si piegano a volontà del lavoratore.

Il *falcetto* o il *pennato* col quale si pota sia bene arrotato, altrimenti non si avranno tagli netti, quali si richiedono perchè l'acqua sopra essi non ristagni.

III.

DELLA POTATURA DI MAGGIO E DELLA SCACCHIATURA.

In proporzione della feracità del suolo dai nodi del tralcio rimasto lungo, come da altre parti della vite partono novelle ramificazioni che in maggio o ai primi giorni di giugno sono già bene sviluppate; ma il loro accrescimento seguita sempre fino a che la pianta conserva le foglie, in modo che buona parte di umori è consumata nell'alimentare coteste ramificazioni infruttifere a discapito dei grappoli che allora vanno formandosi. Onde non estenuare il ceppo, come per aver grappoli meglio nudriti e tenerli sgombri da inutile fogliame, ne conviene queste ramificazioni inutili nel maggio o nel giugno come lo richiede il clima. Non vorremmo che tai rami sieno tolti completamente fino al punto ove s'inseriscono sul tralcio da frutto, ma stimiamo che lo svettarli lasciandone due nodi o anche uno sia più conveniente. Questa avvertenza vale solo, ben inteso, pei rami che vengono sul tralcio fruttifero, chè per gli altri spuntati da gemme avventizie formatesi su altre parti della vite bisogna tenere altro sistema.

Infatti all'epoca medesima percorrendo i filari dei vigneti, si osserva come da molti ceppi quantunque vecchi sieno spuntati quando vigorosi e quando deboli rami da gemme avventizie formatesi o dentro terra o anche fuori. Questi rami così generati sono veri succhioni inutili e pericolosi, essi tirano dalla pianta gran parte di umori ed ingrossano presto a detrimento della fruttificazione, e però bisogna

toglierli all' epoca della potatura di maggio, e tale operazione è detta *scacchiatura.*

In alcun caso devesi rispettare e proteggere qualche succhione vigoroso, e ciò avviene quando disseccato un vicino ceppo si vuol rimpiazzare mercè propagine, ma del modo e del tempo di fare questo parleremo in seguito.

Ancora dei rami venuti lungo il ceppo qualche volta si può trarre profitto, ed è quando si vuole abbassare la vite, perchè allora si lasciano crescere questi cursoncelli per poi stabilirvi la vite come in seguito sarà detto.

Conviene altresì seguitare l' opera della rimondatura nei mesi successivi, togliendo i pampini che spuntano dai mongoni di quelli rimasti prima. I tralci che portano frutto quando questo è ben formato si svettano lasciando due foglie dopo l' ultimo grappolo, ed il tralcio legnoso che deve fruttificare nel venturo anno si svetta anche esso a quella lunghezza che deve avere secondo il sistema di coltivazione seguita, ma è sempre meglio lasciargli un due nodi di più.

Tutte queste osservazioni hanno per scopo di concentrare l' attività della pianta sui grappoli e sul tralcio legnoso, evitando un inutile disperdimento di umori.

IV.

DELLO SFOGLIARE.

Se la vite è stata convenientemente rimondata non vi sarà ingombro di soverchio fogliame che tolga ai grappoli la benefica azione dei raggi solari, pure ove la terra è ferace, ove i filari delle viti sono troppo ravvicinati, ove per la mala esposizione l' uva tarda a maturare, può esservi il bisogno di sfogliare alquanto, la qual cosa va però fatta con molto giudizio onde non pregiudichi il frutto invece di giovarlo.

Lo sfogliare prima che l' uva abbia raggiunta la sua natural grandezza la fa restare piccola; vi è una ragione fisiologica per spiegare questo fatto. Le foglie mercè la traspirazione richiamano la linfa in alto, e mercè la respirazione perfezionano questa stessa linfa che va a nutrire il frutto, è chiaro che togliendo anzi tempo le foglie manca il nutrimento all' uva che resta piccina. Quando questa è già grande e la maturità comincia, allora si può francamente sfogliare senza pericolo di danni, perocchè allora è il sole che compie la maturità.

Le uve di vendemmia che hanno la buccia molto dura conviene sfogliarle meno per non accrescerne la durezza, lo stesso vale per le uve mangerecce, per le quali è un pregio lo avere la buccia molto tenera.

Se per eccessive piogge o nebbie l' uva comincia a marcire, allora prontamente si sfogli, affinchè più libera circoli l' aria ed il poco sole rasciughi alquanto i grappoli.

V.

DELLA SCORZATURA DEI CEPPI.

Nei vecchi ceppi la corteccia si rompe e si sfoglia restando ad essi attaccata. Come questa corteccia scostata in parte dal legno rappresenta un corpo morto, così più facilmente è invasa da piante parassite e da insetti, l' acqua l' inzuppa, e tutte queste cose sono a danno della vigorìa della pianta, chè le piante parassite crittogame possono estendere il loro micolio altresì nel tessuto vivo del legno e deteriorarlo, e parecchi insetti depongono nella morta corteccia le uova, che poi nella stagione propizia dan luogo allo sviluppo d' insetti infesti alla vite.

Ad evitare cotai deplorati danni giova nel verno quando

si pota togliere la corteccia già staccata dal ceppo, senza però adoperare ferro o altro strumento, si faccia con mano, e così si è certi di togliere soltanto quella parte di corteccia veramente inutile, veramente morta. Non si ascolti coloro che credono essere una protezione giovevole alle viti quella della corteccia morta, ciò è falso.

VI.

USO DEI PAMPINI, DELLE FOGLIE E DELLA CORTECCIA.

I pampini e le foglie possono essere in due modi utilizzati, o possono essere dati al bestiame, ovvero sotterrati intorno ai ceppi.

Gli animali bovini mangiano foglie e pampani freschi o secchi che sieno; però è raro il caso che alla coltivazione della vigna vada congiunta l' industria della pastorizia su vasta scala, più d' ordinario il vignaiuolo tiene pochi animali da lavoro e qualche vacca lattiera al cui nutrimento deve pensare. Quando è così egli può servirsi dei pampini e delle foglie, le quali infine si tramutano in concime di stalla, e tutte quelle che non sono impiegate come foraggio si sotterrino intorno ai ceppi nelle lavorature che vengono fatte dopo il rimondare e se ne avrà gran benefizio specialmente nelle terre sabbiose di cui temperano l' arsura.

Se poi si vuole provvedere coi pampini e le foglie anche al mangime invernale degli animali, allora si lascino rasciugare per quattro o cinque giorni e dopo si sotterrino in fosse larghe un metro, profonde uno o 0.^{m} 80 e lunghe quanto occorre, pigiandole per bene e cospargendole di alquanto sale, da ultimo si ricoprano con terra, e così quando servono si trovano ben conservati.

Le cortecce tolte potrebbero egualmente sotterrarsi per

farle servire da ingrassi; ma noi preferiamo vederle bruciate e la cenere soltanto data alla terra. Sotterrando soltanto le cortecce i germi delle piante parassite, le uova e le larve degl' insetti possono non morire, invece bruciandole si ha la certezza di vedere per sempre distrutti germi, uova e larve.

Capitolo VII.

Dello innesto della vite.

SOMMARIO. — Necessità d' innestare le viti. — Maniera d' innestare la vite. — Tempo di fare gl' innesti.

I.

NECESSITA' D' INNESTARE LE VITI.

Le viti da noi coltivate sono tutte varietà della *Vitis Vinifera*, tranne le poche varietà della *Vitis Labrusca*, le varietà come è noto non si riproducono per via di seme, ma con qualche maniera di moltiplicazione artificiale o per via d' innesti. Quando si pianta una vigna non sempre si ha la fortuna di avere tralci o barbatelle di quelle varietà che si vorrebbero, d' ordinario non essendovi stabilimenti di estesi vivai; chi pianta deve andar raccogliendo qua e là come meglio può le barbatelle o talee che sieno, ed allora la vigna riesce piantata di numerose varietà e costituiscono quel panno d' arlecchino che distingue la più parte dei nostri vigneti e donde procede la mancanza delle proprietà costanti necessarie a stabilire i tipi dei nostri vini. Pure se si può evitare cotesta deplorevole confusione di varietà nelle vigne che andranno a piantarsi per le precauzioni che i coltivatori possono prendere, restano sempre i vigneti ora esistenti che reclamano assolutamente la importante modificazione di veder ristrette a poche le varietà di viti coltivate, e queste poche disposte ciascuna in appez-

zamenti distinti, onde si possa con agevolezza fare separata la raccolta delle singole uve.

Studiare quali sieno le più pregevoli varietà, osservare quali o sole o insieme mescolate sieno capaci di dare vini migliori, restringere la coltivazione alle poche varietà prescelte è oggi il compito del viticultore italiano, che mira a trarre maggior profitto dai suoi vigneti rendendo possibile il commercio dei vini all' estero col fabbricarli buoni e sempre del medesimo tipo.

È allo innesto che bisogna ricorrere per realizzare questa utile rivoluzione nell' industra enologica d' Italia, noi non possiamo consigliare di svellere i vigneti ora esistenti; ma bene possiamo dire che vengano innestati mano mano senza grave discapito della produzione annua, e veramente i miglioramenti nella fabbricazione del vino poco profitteranno senza la modifica dei vigneti, perocchè da cattive uve non si può avere che vino mediocre, e dalla irregolare e mutabile mescolanza di più uve si avranno ogni anno vini diversi.

II.

MANIERA D' INNESTARE LA VITE.

La vite si può innestare in più modi, ma due specie d' innesto sono più generalmente usate, o l' innesto a *marza* detto anche a spacco, ovvero quello per copulazione, approssimazione o contatto come voglia chiamarsi.

L' innesto a *marza* o a spacco è in tutto simile a quello che si suol praticare per la maggior parte degli alberi fruttiferi, solo che per la vite torna assai più acconcio farlo dentro terra, qualunque sia il sistema di coltivazione prescelto. Non deve il ceppo da innestare avere meno di

cinque o sei anni, perchè sia abbastanza robusto, qualche volta anche a quattro anni regge all' innesto, i vecchi tronchi purchè sani si possono innestare, anzi giova il farlo ringiovanendosi essi per tale operazione. La marza si scelga bene, le migliori sono quelle tolte dalla base dei tralci di un anno, debbono avere tre gemme o almeno due e queste perfettamente sane. Si possono le marze tagliare anche prima, val quanto dire all' epoca della potagione e se sono bene conservate gl' innesti attecchiscono.

All' epoca opportuna scopresi la base del ceppo fino alla profondità di 0.^{m} 20 e si tagli orrizzontalmente alla profondità di 0.^{m} 10, sia il taglio netto e fatto dove il ceppo non è per nulla magagnato, dopo si apra con coltello verticalmente il ceppo con taglio che passi pel suo centro e tenendo aperto il taglio con bietta di legno o ferro si collocano a posto una o due marze. Queste si apparecchiano nel seguente modo: sotto l' occhio più basso che vuol lasciarsi, con due tagli per lungo leggermente tra loro inclinati si toglie parte del legno da due opposti lati in modo che ciò che resta abbia la forma di lama di coltello alquanto massiccia, così da una parte e proprio dove è il grosso della lama resta l' epidermide, dall' altra parte no, i tagli debbono essere fatti in modo che il primo occhio capiti volto in fuori per rispetto al ceppo e sia posto allo stesso piano ove è stato reciso il ceppo. Si possono mettere, abbiam detto, due o una sola marza, ciò è indifferente, d' ordinario si costuma metterne due con la speranza che se non entrambe almeno una attecchisca; ma quando tutte le due germogliano allora si lascia la meglio vegnente e l' altra si sopprime.

Quando le marze sono collocate si toglie la bietta e si lega il tronco spaccato perchè meglio abbracci le marze e si mantiene ristretto mercè legatura fatta con corteccia di

salice, con altra materia filamentosa o anche con fili di canape o lino non torti. Inoltre per difendere le ferite dall' umidità e per meglio assicurare l' inamovibilità delle marze vi si sparge sopra un mastice composto di pece nera, pece di Borgogna, sego e terra gialla. Il detto mastice non deve essere soverchiamente caldo altrimenti altera le parti della pianta sulle quali viene disteso. Ciò fatto si colma il fossetto cavato in modo che l' occhio più alto della marza stia a fior di terra, e per segno dell' innesto fatto si colloca sul posto una canna od un bastone.

L' innesto per contatto o per copulazione si pratica anche sulle viti della età medesima, però senza perderne il frutto nell' anno in cui si fa l' innesto. La marza per questo innesto deve essere alquanto più lunga, sulla parte media di essa si toglie da un lato l' epidermide e dal soggetto, ossia dalla vite da innestare, poco al disopra del suolo si toglie pure da un lato l' epidermide con alquanto legno procurando che la ferita fatta sul soggetto e quella della marza sieno uguali, si fanno combaciare e si tengono strette mercè la consueta legatura, di più la base della marza che in questo caso chiamasi marza-talea è affondata nel suolo ove può anche mettere radici, e così se falla l' innesto si guadagna una barbatella, ovvero si ha l' uno e l' altra. Quando si ha la certezza che l' innesto è attecchito allora si taglia la parte inferiore della marza e la parte superiore del soggetto.

III.

TEMPO DI FARE GL' INNESTI.

La migliore epoca per innestare le viti è quando incomincia il loro pianto che è segno dell' ascensione della linfa, si può anche ritardare fino all' aprile, anticipare no

perchè si è meno sicuri della riuscita. Bisogna altresì evitare i giorni di gelate e quando predominano impetuosi venti di tramontana, che allora le marze sono troppo soggette a subire l' azione del freddo intenso e quella del vento per cui si rasciuttano prima che l' umore del soggetto siasi versato in esse.

Capitolo VIII.

Altre pratiche della viticoltura.

—

SOMMARIO. — Del propaginare le viti, tempo e maniera di eseguire questa operazione. — Come abbassare le viti alte.

I.

DEL PROPAGINARE LE VITI
TEMPO E MANIERA DI ESEGUIRE QUESTA OPERAZIONE.

Propagine vale sotterrare un tralcio senza staccarlo dalla pianta madre ed in modo che con la pianta riesca un' altra volta dal suolo, questa operazione è nota fin dagli antichi tempi, essa viene eseguita per due scopi, o per rimpiazzare i ceppi disseccati, ovvero per ringiovanire un vigneto. Per l' una o l' altra ragione che si faccia il propaginare non è una pratica commendabile pei suoi risultati, essendo noto anche ai meno esperti viticoltori che le viti provvenienti da propagini hanno meno durata e sono poco robuste. Se di questo fatto vogliamo indagare il perchè non ci sarà difficile: il tralcio ripiegato caccia dai suoi nodi le radici ma sempre deboli ed irregolarmente disposte onde non può dar vita a buona pianta, le viti vecchie poi che si affondano nel terreno ricurvandole debbono già essere mal sane, guaste in parte e poco produttive per richiedere di venir ringiovanite, e le radici che possono mettere non offrono appunto per ciò la vigorìa necessaria, non essendo possibile che da tronchi parte atrofizzati ed altrimenti morti-

ficati vengano fuori buone radici. Sono bastevoli queste ragioni per dimostrare la poca utilità del propaginare.

Pure come in alcuni luoghi il propaginare costumasi e specialmente per rimpiazzare i morti vitigni così diamo le norme come ben fare questa operazione.

Quando il coltivatore avvedesi che una vite dà segni di deperimento allora deve prepararsi il tralcio atto ad essere propaginato, perciò da una vicina vite che sia grossa e robusta lascerà crescere il miglior tralcio che spunta verso la sua base senza toglierlo alla epoca della scacchiatura, ciò sarà meglio che il piegare un tralcio preso dall'alto della vite.

Si può fare propagine sia col tralcio di due anni come con quello di un anno solo, nel marzo vicino alla vite da propaginare si cava un fosso della profondità di 0.^{m} 80 largo 0.^{m} 60 e che giunga fino al largo ove si è estirpata la vite morta e vuolsi rimpiazzare. Si riempie il fosso per tutta la sua lunghezza di letame bene smaltito con terra fino all' altezza di 0.^{m} 30 si corica nel detto fosso il tralcio da propaginare, dopo di averne tagliate le piccole ramificazioni laterali, l' estremo del medesimo tralcio si lascia venir fuori al posto destinato con solo due nodi e quivi si mantiene in posizione verticale mercè canna o altro tutore. Si colma il fosso con la terra tolta mescolandovi ancora alquanto letame, ma solo in poca quantità affinchè le future radici sieno richiamate piuttosto abbasso che sopra, e la detta terra pigiasi leggermente coi piedi onde meglio venga in contatto col tralcio.

Lo allevamento della pianta così ottenuta è simile a quello delle altre avute per talee o barbatelle, nel secondo anno poi recidesi dalla pianta madre, dalla quale è inutile ricevere altro nutrimento.

Quando si ha nel fondo il vivaio allora è inutile far propagine e ciò sarà meglio.

II.

COME ABBASSARE LE VITI ALTE.

Se per incuria o errore siasi lasciata innalzare qualche vite, ovvero tutta una vigna si voglia abbassare, perchè l' esperienza avesse mostrato potersene avere migliore e più abbondante frutto, si può ciò fare senza scapito della annuale fruttificazione, val quanto dire senza tagliare bruscamente le viti, perdendo così il frutto di un anno, e potendo anche compromettere la vita delle piante per il disturbo che loro si arrecherebbe.

Riportiamo qui le norme dello illustre Pistoiese Cosimo Tringi che per volger di secoli non ci pare abbiano perduta importanza.

È noto che nella potatura annuale si comincia dal togliere dal basso della vite tutt' i sarmenti accidentali e bastardi che fossero per lo fusto, or quando la vite si vuole abbassare si lasci un bastardo di sufficiente grossezza, tagliato alla lunghezza di due o tre occhi e non più, nomato *razzuolo* o *segoncello*, purchè sia in luogo proprio, ben situato e capace di produrre un sarmento buono e gagliardo da servirsene per stabilirvi la vite nell' anno venturo, quando si taglierà tutta la parte che resta al di sopra di detto sarmento; il quale in pochi anni colle sue gettate ci rende rifatta, e per così dire, rinnovata la vite; e si riducano con questo mezzo ad una altezza ragionevole senza perdere il frutto. Allorchè si lasciano i razzuoli i capi da frutto si restano in minor numero e si tagliano più corti, affinchè vi possa essere nutrimento e forza sufficiente da far sortire un capo ragionevolmente buono e forte dal razzuolo lasciato a tale effetto. Sono moltissimi quelli che lasciano quantità di raz-

zuoli o sieno cursoncelli alle loro viti troppo scarse ed alte, ma quasi tutte senza frutto ed a caso, così corti e taglienti appunto rasente all' occhio, ed intanto lasciano alle medesime viti i capi da frutto a posta in maggior numero e molto più lunghi che se non vi fossero razzuoli, pel riflesso che l' anno dopo si dee tagliare tutta quella parte superiore al razzuolo; e non si avveggono i miseri contadini che mettono le loro speranze in condizione di riuscire fallaci e vane; perchè il nutrimento e la forza vegetativa della vite se ne scorre e s' incanala tutta addirittura per li capi da frutto lasciati con speranza ed ingordigia di conseguirne più utile del dovere. Onde ne segue che i razzuoli restano quasi affatto abbandonati dalla natura e non ne sortiscono che sottili, minuti e cattivi sarmenti, e forse nessuno affatto.

PARTE SECONDA

DEI VARI SISTEMI DI VITICOLTURA

Capitolo I.

Della vigna bassa.

SOMMARIO. — Discussione sul vario modo di coltivare la vite. — Della vigna bassa. — Osservazioni sul modo di palificare la vigna bassa. — Modo di sostenere le viti con fili di ferro. — Altre norme per ben coltivare la vigna bassa.

I.

DISCUSSIONE SUL VARIO MODO DI COLTIVARE LA VITE.

Si può coltivare ovunque allo stesso modo la vite? Ecco una domanda alla quale alcuni si credono abilitati a rispondere di sì, altri facendo osservare che i migliori prodotti avendosi dalla vigna bassa, dove così non può coltivarsi, bisogna abbandonarsi la coltivazione della vite, noi l'abbiamo già detto sul principio di questa operetta non siamo esclusivi, non abbiamo il coraggio di dire ai viticultori svellete i vostri

vigneti o abbassateli, ed anche il dicessimo non saremmo ascoltati, come fiato e tempo hanno gettato via coloro che, certo di noi più autorevoli, hanno proclamato la utilità della vigna bassa ed hanno dispregiato ogni altro modo di coltivare la vite.

Che dalla vigna bassa si ottengano uve migliori non è chi il nieghi, ma in contrade intiere e molto estese non potrebbesi seguire siffatto sistema perchè la bassezza dei luoghi, l'essere essi quasi piani, le facili nebbie, c'impongono o di elevare la vite o di non coltivarla affatto, e veramente riflessi economici non ci permettono di restringere la coltivazione della vite ai luoghi soltanto ove essa può venire allevata bassa, chè molto vedremmo scemata l'annua produzione del vino in modo da non bastare alla interna consumazione, nonchè ai bisogni del commercio estero. Nelle regioni settentrionali certo bassa devesi allevare la vite altrimenti acquose si hanno le uve e tali da dare solo vinelli leggieri e poco serbevoli; ma nel mezzogiorno d'Italia, ove i vini prodotti sono spesso accusati di soprabbondante alcoolicità e di soverchia intensità di colore, in guisa da prendere il nome di vini doppi e non poter servire come vini da pasto, e perciò di più generale consumo, la vigna troppo bassa deve raccomandarsi con qualche restrizione. Quantunque sappiamo d'incontrare la disapprovazione dei dotti, pure per sgravio di coscienza vogliamo dirlo, in alcune contrade meridionali anzichè abbassare le viti si dovrebbero alzare, non ci diano su la voce i dotti prima di ascoltarci. I vini di Puglia, quelli della Basilicata, quei di Calabria e molti di Sicilia sono tanto alcoolici, così densi di colore, che sui mercati stranieri vengono rifiutati ed anche gl'italiani del settentrione ricusano di berli, in modo che tai vini debbono essere consumati là ove sono prodotti, ovvero sono acquistati dai

mercanti di vini che si servono di essi per tagliare i vini piccoli di altre contrade o anche per fare meno oneste mescolanze. Potrebbero forse i detti vini meglio fabbricati essere posti in bottiglie; ma badisi che si tratta di migliaia e migliaia di ettolitri e non sappiamo quando fossero posti in bottiglie su quale mercato potrebbero essere smerciati con vantaggio, tanto più che i miglioramenti da introdursi nella fabbricazione di tai vini dovrebbero mirare a farli o secchi o liquorosi, sempre restando molto alcoolici, in modo che limitato ne sarebbe il consumo.

Francamente se la viticoltura deve cooperare allo sviluppo del nostro commercio vinicolo noi oltre alle pratiche già dianzi dettate e quelle che andremo appresso enumerando, aggiungiamo il consiglio di elevare le viti in certe contrade meridionali. La enologia ci offre parecchi mezzi come ottenere vini alcoolici da uve povere di glucosio; ma neppure un mezzo solo ci dà per fabbricare vini poco alcoolici con uve ricche di glucosio, ammenochè non si volesse ricorrere al doppio espediente due volte condannabile di raccogliere le uve immature o mescolare acqua al mosto in fermentazione. Ancora un' altra osservazione ci resta a fare e riguarda appunto il commercio dei vini in bottiglia che da molti si raccomanda, anche noi vorremmo vedere tal commercio stabilito in più vaste proporzioni che oggi non è in Italia, però ci duole il dire che il commercio di vini in bottiglie richiede forti capitali per conservare lungo tempo il vino prima d' imbottigliarlo, sono necessari stabilimenti enologici al cui impianto occorrono capitali non lievi e che oggi in Italia sono volti ad altre speculazioni, onde pur confidando che col tempo maggiori capitali sieno impiegati a benefizio delle industrie agricole, per ora guardiamo allo stato attuale del nostro commercio di vini ed al miglior modo come soddisfarne i bisogni.

Dalle cose dette vedesi come siamo ben lungi dal dichiararci partigiani assoluti della vigna bassa, senza però negare la utilità di essa. E qui è mestieri per maggior chiarezza il dire che intendiamo per vigna bassa quella che si eleva sul suolo poco più poco meno di un metro, e che quando abbiamo detto poter tornare utile in molti luoghi lo alzare la vite, cotesto innalzamento non dovrebbe giungere a più di due metri, parliamo sempre delle terre ove la vite coltivasi sola nè frammista ad altre piante erbacee od arboree che sieno.

Le cose finora esposte riguardano la vigna vera, ma troppe altre contrade sonovi in Italia ove la vite è maritata ad aceri, olmi e pioppi e rappresenta una coltivazione accessoria, perciocchè dal suolo si traggono bene altri prodotti di maggior valore delle uve. Devesi abolire questo sistema, conservarlo o modificarlo soltanto? La quistione è puramente economica, la gran legge del tornaconto deve guidarci nel risolverla. Nella Campania si veggono pianure estese composte di terreno proverbialmente fertile, e quivi il pioppo nero piantato a filari diritti ed equidistanti sorregge le viti che da un albero all'altro tendono i loro tralci fruttiferi dando a quei campi un aspetto tutto particolare. Da secoli il detto sistema è seguito ed i possessori di quelle terre hanno ragione di tenersi paghi di fittare i loro poderi per annue lire 255 fino a lire 330 per ettaro. È certo una rendita che non tutte le terre danno, ebbene senza le viti queste terre rendono meno; noi abbiamo riscontrata la ragione di vari fitti ed ormai siamo convinti del fatto che apparentemente può destare meraviglia a chi non conosce i menzionati luoghi. Il vino che producesi in quelle terre non è certo dei migliori, ma se bene si guarda ciò è dovuto più alla niuna cura data alle viti, allo imperfetto modo di potarle ed ai cattivi sistemi di vinificazione, anzi-

chè alla imperfetta maturazione o ad altra cattiva qualità delle uve. Si hanno vini che giungono ad avere 8 ed anche 8, 50 per cento di alcool, come si vede non debbono essere vini del tutto disprezzabili, senonchè per l'imperfetto modo di vinificazione essi sono poco serbevoli, onde sono venduti presto ed a buon mercato. La produzione media varia da 15 a 20 ettolitri per ettaro, e nelle buone annate e nelle terre migliori giunge fino a 25 ettolitri.

Se togliendo pioppi e viti il prodotto delle piante erbacee crescesse in modo da uguagliare il valore delle uve ed anche superarlo, allora o i contadini già avrebbero fatta man bassa sugli arbusti o poco ci vorrebbe a persuaderli perchè lo facessero, ma sgraziatamente non è così; quella coltura mista rende più che se fosse solo erbacea o di sole viti, onde n' è d' uopo rispettarla. Nelle terre basse della Campania ove il suolo è più argilloso e più profondo quivi non molto si temono i danni dell' arsura, per la qual cosa le coltivazioni estive vi hanno una certa importanza, ed in tai luoghi non si vedono nè pioppi nè viti, che certo danneggerebbero con l' ombra loro le estive coltivazioni; ma ove è più arido il suolo maggiore importanza hanno le coltivazioni invernali o anche le primaverili, minore quelle di estate onde l' ombra degli arbusti torna quasi innocua ai prodotti erbacei.

Ancora facciamo osservare il gran prodotto in legna da focaggio che si ricava da simili coltivazioni, poichè i pioppi capitozzati, presto deperiscono e conviene reciderli, d' ordinario si biforcano alla cima con rami grossi ed uno di cotesti rami viene tolto, innumerevoli piccoli ramicelli si formano lungo il fusto e questi ancora annualmente si tolgono, onde ogni anno si raccoglie in legna quanto basta per coprire le spese della potatura, il che non è poco, e si getta sui mercati tanto combustibile che è proprio prov-

videnziale ora che i boschi di montagna sono distrutti, e noi veramente non sapremmo come nelle dette contrade potrebbesi supplire alla mancanza del combustibile.

Queste osservazioni abbiamo creduto premettere per dichiarare come e perchè siamo lungi dal patrocinare un unico sistema di viticoltura, invece diremo le modificazioni adatte a migliorare i vari sistemi e così se non avremo inculcata la perfezione, per lo meno possiamo nutrire la speranza di essere più facilmente ascoltati dai coltivatori.

II.

DELLA VIGNA BASSA.

Intendiamo per vigna bassa quella che si eleva sul suolo un metro o poco più, senza però giungere mai ai due metri. Cosiffatta vigna è ordinariamente la sola ove la vite regna sovrana senza mescolanza di coltivazioni erbacee, che non potrebbero venire a bene per la molta ombra, ammenochè i filari delle viti non sieno molto tra loro lontani, la qual cosa non si costuma. Certo vini eccellenti si hanno da questo sistema che però non conviene a tutti i luoghi. Le pendici molto inclinate e quelle conformate a scaloni si prestano bene per la vigna bassa e la coltivazione riesce facile, anche le terre meno inclinate e quasi piane purchè asciutte si possono coltivare al medesimo modo, purchè non vi sia timore di geli eccessivi.

Oltre alle norme generali già indicate nella prima parte di questo libro, le cose speciali riguardano il numero delle viti a piantarsi ed il modo di sostenerle, cose entrambe sulle quali bisogna fermarsi. Si suole in molti luoghi piantare in ciascun fosso due o anche tre viti e si allevano tutte e si lasciano venir su, ciò è male specialmente nella

vigna bassa ove essendo vicini i filari la terra concessa a ciascuna vite perchè vi espanda le sue radici e si alimenti è poca. Più viti messe insieme nella medesima buca si contendono la terra ed il cibo, onde crescono sottili, con maggior lentezza e ne scapita il frutto, perchè è ormai noto che solo quando la vite è ben grossa dà uva perfetta, tanto che da taluni francamente affermasi che solo dopo 12 anni un vigneto novello è atto a dare buon vino. Questo tempo è aumentato o diminuito secondo che più presto o più tardi le viti divengono grosse e robuste. Quando nella medesima buca se ne pianta più di una è chiaro che l'accrescimento è ritardato, nè le viti vivono per lungo tempo unite, d'ordinario di tre viti messe insieme due soltanto giungono ai 15 anni ed una sola ai 30, il che dimostra come veramente non possano progredire bene tre viti ed ingrandirsi, la meglio venuta e la più robusta usurpa a poco a poco tutto il nutrimento e le altre si muoiono. Non vi è adunque ragione nel piantare più viti del bisognevole per averle quasi ad un perpetuo stato d'infanzia. In quel di Velletri coltivasi la vigna bassa, ivi sono piantate tre viti a pochissima distanza tra loro, ciascuna è affidata ad una canna e le estremità superiori di queste sono legate in modo che coperte di pampini prendono la forma di piccole capannucce. Se questa disposizione è gradevole alla vista non è tale da soddisfare alle esigenze di una viticoltura razionale, e crediamo che i vini di Velletri acquisterebbero la robustezza di cui mancano se la maniera di piantare le viti venisse modificata. Per le innumerevoli canne di cui quei viticultori hanno bisogno annualmente per sostenere tante viti, debbono parte del fondo convertirlo in canneto, la qual cosa ben considerata porta seco la perdita del prodotto di una parte del suolo, e chi infatti percorre i luoghi sopraindicati resta sorpreso nel vedere

tanti e così vasti canneti da cui non traesi altro profitto che dei tutori necessari alle viti coltivate nel modo già descritto.

Se le viti fossero altrimenti coltivate pur volendo fare uso delle canne per sorreggerle ne occorrerebbe sempre un minor numero, onde vedrebbesi diminuita di molto la estensione dei canneti, accresciuta invece quella delle vigne, dalle quali avrebbesi altresì vino migliore.

Ciò che si è detto per i vitigni di Velletri vale per tutti gli altri che si trovano in condizioni uguali, come anche per persuadere i coltivatori della irragionevolezza di piantare più viti nella medesima fossa.

III.

OSSERVAZIONI SUL MODO DI PALIFICARE LA VIGNA BASSA.

La vigna bassa potrebbe stare anche senza tutori, ma sol quando le viti sono divenute ben grosse ed in qualche valle difesa dai venti, altrimenti le viti anche adulte quando sono coperte dai pampini vengono dai venti con facilità piegate al suolo. La vite è tal pianta che quando non si lascia strisciare sul terreno è necessità sorreggerla con tutori vivi o morti, per la vigna bassa non è mai quistione di tutori vivi e però bisogna rivolgersi a pali o canne o ad altro artifizio, tenendo presente nella scelta di cotali mezzi più la convenienza economica che altro. Oggi disgraziatamente per gl' inconsulti disboscamenti van divenendo sempre più cari i pali ed i viticolturi sono veramente scoraggiati dall'annua spesa che debbono sopportare per sostenere le viti, onde giunge bene opportuno tutto che vale a prolungare la durata dei pali o a sostituire qualche altra cosa che ne faccia le veci e sia meno costosa.

I pali dovendo essere affondati per una parte nel suolo sono quivi esposti a tutti gli agenti che possono danneggiarli. È l'umido il principale nemico del legno, che marcisce, si disorganizza per una specie di fermentazione che è dall'umido appunto favorita. Piante parassite ed insetti xilofagi coadiuvano la distruzione del legno, onde deriva il bisogno di spesso ricambiare i pali nei vigneti. Pure il legno può essere fino ad un dato punto preservato dalle cause distruttrici mercè una serie di operazioni nè difficili nè costose.

Noi vediamo che alcuni legnami foggiati in tanti modi vivono da secoli, antichi utensili, chiusure o altro ce lo provano, questi però se ancor sussistono è perchè sono stati tenuti lontani dalle cause che guastano il legno, i pali invece delle viti sempre in contatto con la umidità debbono risentirne il danno. Usare pali ben secchi, scortecciarli e che sieno di legno resistente all' umidità giova a prolungarne la vita, perocchè se si usano pali ancora freschi sono più facilmente disposti a marcire, come pure se si lasciano coperti dalla corteccia questa perchè più molle e meno consistente presto marcisce e dà ricetto a piante parassite ed insetti roditori che poi man mano attaccano anche il legno. Bisogna proscrivere assolutamente i pali di pioppo, di salice o di altra essenza tenera, sono da preferirsi quei di castagno, di quercia o di robinia, questi legni resistono all' umido più lungo tempo. La pratica di abrustolare la parte dei pali che va sotterra è antica ed utilissima, la carbonizzazione della parte esterna del legno oltre al distruggere quivi le sostanze fermentescibili e quelle che possono essere pascolo di esseri parassiti inietta il legno interno di sostanze pirolegnose prodotte dalla combustione, devesi a questa duplice azione se i pali abrustolati resistono meglio all'umido. Non richiedendo questa semicarbonizzazione

dei pali che una lievissima spesa così può usarsi e di questo i coltivatori si troveranno contenti.

Altri processi sono in uso per preservare il legno e fra questi primeggiano le iniezioni con varie sostanze antisettiche, coteste iniezioni si sogliono fare mercè apparecchi ed utensili che non sono a disposizione degli agricoltori, onde essi se vogliono iniettare i pali da viti possono solo fare uso del sistema semplice dell' immersione, val quanto dire si collocano i pali in apposito bacino e questo si riempie di acqua, in cui si sia sciolta sufficiente dose di solfato di rame; l' immersione deve durare per lo meno dieci giorni, ed i pali debbono essere precedentemente scortecciati e ben disseccati.

Potrebbonsi anche impegolare i pali, questo però in molti luoghi riuscirebbe costoso, in altri invece ove si ha la produzione della pece, come al monte Gargano in Puglia, l' impegolamento riesce poco costoso ed esso torna di grande utilità, perciocchè il rivestimento di pece è meccanico impedimento contro l' azione dell' umido.

IV.

MODO DI SOSTENERE LE VITI CON FILI DI FERRO.

La difficoltà di trovare pali a buon mercato fa oggi accettare il modo di sostenere le viti mercè fili di ferro, già proposto dal Signor C. Raia di Lombardia nel 1823. La descrizione del modo di adoperare i fili di ferro galvanizzato la togliamo di peso dal pregevole lavoro sulla viticoltura del Cav. Felice Garelli.

Si pianta a ciascuna estremità dei filari un grosso palo di castagno che servirà di capo saldo. Sovra questi pali, come sovra le colonne che sono in testa dei ponti sospesi,

si tende il filo di ferro, e i capi di questo si attaccano ad una grossa pietra affondata nel suolo, la quale serve a controbilanciare lo sforzo che fa il filo sui capi saldi. A sostenere il filo lungo la linea dei filari si piantano dei pali di legno forte alti 80 o 90 centimetri da terra e distanti fra loro da 6 a 10 metri. Lunghessi si tende un' altra linea di filo 40 centimetri più bassa della prima. Al filo inferiore si lega il tralcio a frutto all' epoca della potatura; al superiore si legheranno più tardi i pampini frutticosi, quando cioè già siensi fatti robusti ed oltrepassino in lunghezza la seconda linea del filo di ferro. I due sarmenti dello sperone si legano ad un palo dell' altezza di metri 1, 50 circa piantato accanto al ceppo. La legatura, specialmente dei tralci dell' anno, vuole esser fatta con teneri vimini e in modo da non *strangolarli.*

Per mantenere tesi questi fili s' interpone verso la metà di loro lunghezza un congegno semplicissimo somigliante a quello che serve a tendere i fili del telegrafo. Questa macchinetta (del valore di pochi centesimi) consiste in una laminetta di ferro incurvata quasi ad ovale e ripiegata sovra sè stessa, con un perno nel mezzo, sul quale si avvolge un capo del filo. A questo perno mobile si adatta una manovella che dandogli moto gli fa avvolgere il filo tutto attorno. Una rotella dentata unita al perno fissa quest' ultimo quando il filo è abbastanza teso.

Il filo di ferro dev' essere galvanizzato (rivestito cioè di uno strato di zinco per mezzo della corrente elettrica) affinchè non irrugginisca; deve avere discreta grossezza (dal num. 10 fino al num. 14 è il più comunemente adoperato) perchè resista agli urti dell' uomo e degli animali senza squarciarsi.

Non vi ha dubbio che l' uso del filo di ferro importa molta spesa la prima volta, ma esso dura molto, e nella durata appunto sta il vantaggio del suo impiego.

Quante volte volesse usarsi il filo di ferro nelle vigne alte anche metri 1, 50 lo si potrebbe, tendendone i due capi il primo ad un metro dal suolo ed il secondo 0.^{m} 50 più alto del primo.

V.

ALTRE NORME PER BEN COLTIVARE LA VIGNA BASSA.

È nella vigna bassa che i ceppi possono essere posti più tra loro ravvicinati, perchè essendo poca l' altezza che alla pianta si concede, poco spazio richiedono le radici, onde anche la distanza di un metro fra ceppo e ceppo per ogni verso può bastare, si avrebbero così in un ettaro 10,000 viti, questo numero però è eccessivo nelle contrade meridionali e lo vedremmo volentieri ridotto a 6 o 7 mila, come già costumasi con buon successo in parecchi luoghi di Sicilia, di Calabria e di Puglia.

A ciascuna vite seguendo il sistema di potagione già prescritto conviene lasciare un solo tralcio fruttifero e questo disposto e legato in modo che vada nella direzione dei filari, così sarà facile lavorare il suolo ed eseguire ogni altra operazione alla vite bisognevole.

Vi hanno delle contrade ove la vite si fa elevare per metri 1, 50 sul suolo e si lasciano a ciascuna due tralci fruttiferi a differenti altezze, su questo sistema è da osservare che stando ai precetti già esposti, più alta si tiene la vite e più lontani tra di loro debbono essere posti i ceppi, perchè l' ombra di un filare non cada sull' altro; ma ciò che vi è di più rimarchevole è l' ineguaglianza di maturità tra le uve del tralcio superiore e quelle del tralcio inferiore. Sempre l' uva posta più alta matura più presto, non per altro che per essere meglio esposta, quella di sotto più

adombrata forza è che maturi più tardi, questo è di gran momento, perciocchè si vengono nell' atto della vendemmia a mescolare uve inegualmente mature, nè si creda che questa ineguaglianza sia poco. Anche riguardo a questo inconveniente i tralci fruttiferi dovrebbero stare tutti alla medesima altezza, ovvero eseguirsi la vendemmia in due tempi, raccogliendo prima l' uva posta più alta e dopo alquanti giorni raccogliere la più bassa. È un espediente questo indispensabile quando non si vuole alle viti lasciare un solo tralcio a frutto o anche due, ma all' altezza medesima.

Capitolo II.

Della vite alta con tutori morti.

SOMMARIO. — Osservazioni generali. — Avvertenze sul modo di coltivare la vite con tutore morto.

I.

OSSERVAZIONI GENERALI.

Con morti tutori si sostiene la vite fino all' altezza di quattro metri o anche più; ma raramente praticasi a questo modo, più d' ordinario la vigna alta si alleva dai due ai tre metri di altezza come si può vedere in parecchie contrade d' Italia. Due ragioni vengono dai coltivatori addotte per giustificare questo sistema, la possibilità delle coltivazioni erbacee ed il timore dei geli.

La dimanda se alla coltivazione della vite conviene mescolare quella di piante erbacee è antica, e la teoria e la pratica non sono punto di accordo nel rispondervi; perciocchè la teoria vuole la vite regina assoluta del suolo, che tutto dev' essere a sua disposizione, sgombero di altre piante che impediscano di eseguire le lavorature quando più alle viti si conviene, nè sfruttato a benefizio di altre coltivazioni. I pratici non intendono bene queste ragioni, specialmente da quando la crittogama ha diminuito e reso sufficientemente problematico il ricolto dell' uva, essi sgomentati non hanno più voluto fidare le sorti loro soltanto

ad un ricolto, che da un momento all'altro può venir meno, e sonosi affrettati perciò ad adottare la coltura mista, per assicurare, se non tutto, almeno parte del prodotto delle loro fatiche. Sappiamo di alcune contrade ove per l'addietro infatti la vite coltivavasi sola, ora non più, in modo che sembra esservi stato un regresso anzichè un progresso, pure il fatto esiste, nè certamente si possono accusare i coltivatori se hanno cercato di salvare alla meglio i propri interessi.

Che quando si vuole adottare la coltura mista le viti si debbono tenere più alte è chiaro di per sè, ed ecco come una condizione economica creata dalla malattia predominante della vite sia causa dell'essersi in parecchi luoghi alzate le viti già basse.

Pertanto ne conviene considerare i luoghi ove per ragione dell'umidità e dei geli la vite vuole essere tenuta alta, ed i luoghi ove si tiene alta solo per favorire le coltivazioni erbacee.

Nei luoghi umidi si tenga presente che la produzione del legno è maggiore, è legge comune questa, nè la vite si sottrae ad essa per quanto sia docile ad assumere la forma ed il portamento che vuole il potatore, pure la sua docilità ha un confine, e nelle terre profonde, feraci ed umide tagli pure il potatore a sua volontà, ma la vite si ribella se col taglio le è impedito di disfogarsi, ed infatti per vendicarsi della tirannia del taglio corto essa arrabbia, come dicono i contadini, val dire che non produce frutti; siamo testimoni di fatto di questa rabbia delle viti e ci siamo persuasi che più è ubertoso, profondo ed umido il suolo, e più il taglio vuole essere lungo, perchè sia proporzionato lo sviluppo delle radici a quello dei tralci.

II.

AVVERTENZE SUL MODO DI COLTIVARE LA VITE ALTA CON TUTORE MORTO.

Su questo particolar modo di coltivare la vite poche cose occorre raccomandare oltre quelle già dette nella prima parte, la maniera di preparare il suolo e di piantarlo è la stessa, solo dovendosi la vite allevare più alta è necessario che i filari sieno tanto lontani tra loro per quanto è l'altezza data alle viti o poco meno, per evitare così che l'ombra di un filare cada sull'altro, può diminuirsi questa distanza di poco, tenendo presente che se l'ombra di un filare considerata con l'inclinazione all'orizzonte di 45° viene a cadere sui ceppi del prossimo filare all'altezza di 0^m 20 o 0^m 30 dal suolo non reca alcun danno.

Nel potare, quando si ha da portarla alta, invece di stabilirla sui tralci bassi, si recidono questi come inutili e dannosi, e si stabilisce la vite su quelli venuti alla voluta altezza; però sempre seguendo il sistema di tagliare più lungo il tralcio da frutto e più corto quello da legno, cioè potando col sistema Guyot, o, come noi l'abbiamo chiamato, col sistema a sperone. In alcuni luoghi non costumasi legare orizzontalmente i tralci da frutto a guisa di festoni, ma si lasciano mercè i cirri arrampicare su frasche secche legate appositamente ai tutori, così facendo ciascuna vite prende la forma di conocchia, non è per niuna ragione raccomandabile questo metodo di tenere le viti, perchè così avviluppate e disposte, poco il frutto sente l'azione dei raggi solari, si tengano a festoncelli e si avranno uve più mature, e più facilmente si potrà rimondare e svettare, come pure sarà più facile il ricolto.

Se vuolsi mirare piuttosto ad aver molto vino che ad averlo di buona qualità si possono a ciascuna vite lasciare a differenti altezze due tralci fruttiferi; però in tal caso conviene ricordarsi quello detto nel precedente capitolo, cioè sul bisogno di raccogliere prima le uve poste in alto e poi quelle poste più basse.

Le coltivazioni erbacee che si vogliono fare negl' interfilari debbono a preferenza essere di piante invernegne, perchè non sono danneggiate dall' ombra, nè tolgono al suolo le sostanze utili quando debbono servire alle viti. Non si seminino troppo fitte le piante, nè per tutto il campo, solo in filari equidistanti da quelli delle viti conviene seminare.

Capitolo III.

Del modo di coltivare la vite maritata agli alberi.

SOMMARIO. — Osservazioni generali. — Del modo di coltivare la vite maritata ai pioppi.

I.

OSSERVAZIONI GENERALI.

Ad olmi, ad aceri, a pioppi si maritano le viti ed anche agli olivi, non è a dire se da cotai vitigni si ricavano vini fini, ciò non sarebbe possibile, si ottengono d' ordinario vini piccoli e buoni per lo consumo interno, tranne quelli di alcuni luoghi ove vengono migliori ed ove forse è vero errore allevare le viti così alte, chè miglior profitto avrebbesi abbassandole; alcune contrade della provincia di Avellino, danno vini eccellenti e di qualche rinomanza, tai sono quelli di Taurasi, pure quivi le viti sono maritate ai pioppi.

Non si tengono le viti sostenute a tutori vivi che per due ragioni, o pel caro prezzo del legname, o per tenerle alte a fine di trarre profitto altrimenti dal suolo facendovi qualche coltivazione erbacea. Quest' ultima ragione più del caro prezzo del legno ci pare sia quella che veramente consigli la coltivazione delle viti maritate a tutori viventi, poichè non sarebbe nè possibile nè economico il fare uso di pali tanto alti.

Gli agricoltori trovano il loro tornaconto nel non commettere le speranze della propria sussistenza in un solo prodotto, e perciò alla coltivazione della vite congiungono quella di cereali, civaie o altro. È certamente questo un sistema che prima di essere condannato merita di venire analizzato nei suoi risultamenti economici mercè esperienze comparative, per le quali il tempo opportuno non è questo, perciocchè ora il prodotto della vite è sotto la perpetua minaccia della crittogama, non vittoriosamente combattuta dallo zolfo nelle stagioni umide, onde con maggior ragione i coltivatori rifuggono dal riporre tutte le loro speranze in un prodotto che può mancare; essi sono pur troppo istrutti della miseria incontrata per più anni dai coltivatori di soli vigneti.

A queste considerazioni si aggiunga quella degl' imperfetti metodi di vinificazione, onde spesso un buon ricolto di uva si perde poi nelle cantine per le molte malattie che possono contrarre vini mal fatti e mal conservati. Siamo sicuri che migliorata la vinificazione, aperti più facili e più lucrosi commerci ai vini, si avranno per la vite maggiori riguardi, ed un' utile modificazione nella viticoltura si possa sperare.

La importante modificazione alla quale accenniamo è l' abbassamento delle viti e l' esclusione di ogni altra coltura dai vigneti, questo mutamento però è solo possibile ove la vite si può abbassare senza che la umidità del suolo ed i geli lo vietino, e quando siffatte condizioni non concorrono ivi bisogna o smettere dal coltivare le viti o conservarle alte come ora sono; pertanto stimiamo dover dire alcuna cosa intorno alla coltivazione delle viti alte perchè qualche miglioramento è possibile.

II.

DEL MODO DI COLTIVARE LA VITE MARITATA AI PIOPPI.

Il pioppo nero (*Populus nigra*) è più comunemente usato per attaccarvi le viti, questo pioppo vien bene nei terreni sciolti alquanto umidi, negli argillosi non prospera, si moltiplica facilmente per talee fatte di grossi rami, ed in pochi anni si eleva a molta altezza, la sua ombra fa poco danno perchè ha ramificazioni brevi, foglie lungamente picciuolate e con la lamina perpendicolare al suolo, questa particolare forma e disposizione dà alle foglie grande mobilità, onde anche un leggiero zeffiro le mette in movimento, in modo da non produrre stabile ombra. Quantunque sia detto pioppo nero pure il color delle foglie è verde piuttosto chiaro; ma il nome di nero gli si è dato per distinguerlo da un' altra specie detta pioppo bianco (*Populus alba*), che ha la pagina inferiore delle foglie quasi bianca, forse per avere riflessa sulle viti maggior luce dovrebbesi preferire il pioppo bianco, però avendo più fitte e lunghe ramificazioni, ed essendo più esigente e meno rustico, così vien preferito il pioppo nero. L'alberello o altri pioppi dei luoghi umidi non vanno certamente raccomandati per sostenere le viti, non potendo essi prosperare che solo ove siavi un suolo costantemente umido.

Il pioppo nero è tagliato a capitozza alta quattro o cinque metri, quando esso è capitozzato, mette in vicinanza del taglio robuste ramificazioni delle quali si lasciano due solamente che meglio promettano, così il pioppo si biforca, quando questi rami sono ingrossati tagliasi il più grande ed altro piccolo si alleva per rimpiazzarlo, e così praticasi di mano in mano in guisa che si può stabilire un vero torno per questo scalvo. Così operando s' impedisce ai pioppi

di elevarsi più del bisognevole, e si ha una produzione in legno non spregevole, come pure si ha il mezzo di rimpiazzare i pioppi morti con questi grossi rami.

Si mette poca cura nel capitozzare i pioppi e nel fare i successivi scalvi, onde presto si veggono perire, e quando si recidono il loro legno trovasi tutto magagnato. Il legno del pioppo è molle, poroso e facile a marcire, quando i tagli sono mal fatti l'acqua si ferma sopra la superficie tagliata, ne determina la marcescenza e la disorganizzazione, a poco a poco il guasto procede innanzi e la parte interna del fusto viene quasi distrutta o per lo meno alterata in guisa che la pianta muore. Il legno che ricavasi dai pioppi guasti è buono solo per focaggio, mentre quando esso è sano viene segato a tavole e destinato a lavori di falegname e se ne ottiene perciò un prezzo maggiore.

I tagli dovrebbero essere fatti in modo da riuscire inclinati, perchè l'acqua non vi si fermi, nè questo espediente è bastevole, bisogna altresì ricoprire il taglio con un impasto di argilla e sterco bovino, così la vita della pianta è assicurata, e se ne otterrà buon legno.

La distanza tra i pioppi, che è pur quella fra le viti, dev'essere di metri sei per ogni verso, ed è necessario che sieno piantati a filari bene allineati.

Per ciascun albero si piantino due viti, ma che esse sieno poste dal lato dell'albero rivolto a mezzogiorno, distanti dal medesimo 0.^{m} 50, ed egualmente tra loro, in modo che le due viti ed il pioppo facciano un triangolo con eguali lati, lungo ciascuno 0.^{m} 50. Le viti si piantano e si lasciano venire su con i metodi già prescritti nella Prima Parte di questo libro; però si lasciano giungere prima all'altezza ove deve capitozzarsi il pioppo e dopo sopra esse si applica il metodo della potatura a braccio lungo ed a sperone. Si consideri che il tralcio a frutto deve

lasciarsi molto più lungo, perchè possa legarsi con l' altro della vite vicina e formare i festoni; volendo potare più corto converrebbe poi che i rami fruttiferi si menassero in alto, ovvero si facessero pendere come suol dirsi a campana, nè l' uno nè l' altro modo è il migliore perchè l' uva sarebbe sempre più ombreggiata dal pioppo. Il tralcio che tagliasi a sperone si lascia che metta le ramificazioni in alto fra i rami del pioppo al quale si tiene fermo coi suoi viticci.

Il rimondare e lo spampanare hanno una maggiore importanza quando la vite coltivasi così alta, perocchè il solo calorico proveniente direttamente dai raggi solari deve maturare l' uva, che stando in alto non riceve quello riflesso dal suolo, e se qualche miglioramento si può pretendere in questo sistema di viticoltura è appunto il ben rimondare e lo spampanare a tempo opportuno, perocchè le uve che vengono molto alte sono sempre più acquose e scarse di materie zuccherine, coadiuvare il loro prosciugamento mercè la traspirazione attiva, agevolare la formazione del glucosio, ecco quello deve ottenersi rimondando e spampanando.

Nelle terre ove si fa questa specie di coltura mista per soddisfare i bisogni delle coltivazioni erbacee, ordinariamente si spargono in copia i concimi azotati e fra questi predomina lo stallatico; se questo fosse perfettamente smaltito e sparso a tempo opportuno gioverebbe anzichè nuocere alle viti, ma il più delle volte è poco smaltito e per servire ai bisogni delle coltivazioni estive è dato al suolo nel marzo o nell' aprile, allora le uve vengono grasse, cioè ricche di sostanze azotate, di cui talvolta rivelano la presenza con un particolare odore, ed i vini prodotti sono spiacevoli e facili a guastarsi, crediamo che per controbilanciare l' azione di cotesti concimi azotati sia utile spargere intorno ai ceppi una miscela di cenere e calce, perchè allora l'equilibrio fra gli elementi organici ed i minerali del suolo è conservato.

Capitolo VI.

Della vite maritata ad olmi, aceri ed altri alberi.

—

SOMMARIO. — Osservazioni generali. — Modo di coltivare le viti legate agli aceri ed agli olmi.

I.

OSSERVAZIONI GENERALI.

Pure antico è il costume di legare le viti agli olmi, agli aceri, agli olivi e ad altre piante, in alcuni luoghi di Toscana, in altri degli Abruzzi e di Terra di Lavoro tal sistema è conservato; ma non sono le terre migliori quelle ove si coltiva a questo modo, nè buoni vini se ne ottengono.

Nella Terra di Lavoro ove il suolo è argilloso al pioppo si sostituisce l' olmo, perocchè quello ama terreni più sciolti ed intristisce nei compatti, in tutta la valle del Liri non si veggono infatti che olmi, ma quivi tanto è argilloso il suolo e così umido che il vino prodotto non merita veramente questo nome, essendo esso pochissimo alcoolico, nè avendo altra pregevole qualità. Sono inutili in quella contrada tutt' i possibili miglioramenti nella coltivazione della vite, se prima mercè adatti fognamenti non viene prosciugato il terreno. In migliori condizioni sono le terre Abruzzesi ove la vite è maritata agli aceri (*Acer Campestre*)

e se ne ottengono vini abbastanza buoni. In Toscana anche l'acero è usato per appoggio; però in parecchie colline non ci pare abbastanza giustificato questo uso, quivi crediamo che la vite bassa dovesse dare prodotti migliori, tanto più che il terreno si presta bene alla coltivazione della vigna assoluta, specialmente sulle chine di quei deliziosi monticelli esposte a mezzogiorno.

La vite con gli aceri tutto al più dovrebb' essere coltivata nelle valli e nei terreni molto feraci ove per ragione di tornaconto può convenire l' associazione delle colture erbacee a quella della vite.

Dove questo sistema vuol seguirsi proponiamo il tentativo di sostituire gli olmi agli aceri, perocchè il legno degli olmi è a più caro prezzo per gli usi moltiplici cui è destinato.

Far servire l' olivo di appoggio alla vite non ci pare pratica conducente, e se i terreni così coltivati fanno un bel vedere non sono certo quelli che più rendono.

L' olivo è pianta a foglie persistenti, molto brune e rigide, onde producono ombra stabile e fitta che impedisce la perfetta maturazione delle uve, è altresì pianta che richiede tutte le cure del solerte coltivatore; altrimenti dà poco frutto; aggiungasi che il prodotto dell' olivo è abbastanza rimuneratore per cercare di diminuirlo a fine di ottenere poco e cattivo vinello.

Solo si può consigliare la coltura della vite nell' oliveto giovine, il quale non dà alcun frutto, ed essendo gli alberi ancor piccolini e bassi non danneggiano con l' ombra le viti. Si possono in tal caso interporre i filari delle viti a quelli degli olivi senza mai piantarli vicini, che si contenderebbero l' alimento ed il posto per le radici. Quando poi gli olivi fatti adulti cominciano a spandere numerosi e folti i loro rami conviene allora estirpare le viti.

Questo sistema offre il vantaggio di rendere produttivo il suolo ove si piantano gli olivi, i quali per lunga pezza o non danno frutto o ne danno solo scarsamente.

II.

MODO DI COLTIVARE LE VITI LEGATE AGLI ACERI ED AGLI OLMI.

Volendo coltivare le viti appoggiate agli olmi e agli aceri conviene discutere se miglior frutto se ne ha potandole a tralcio lungo per legarle a festoni, ovvero potandole più corte per tenerle come suol dirsi a campana. La vite è attaccata a questi tutori vivi ove si vuol tenere alta per fare sul suolo coltivazioni erbacee, però gli olmi e gli aceri non vengono alti come i pioppi onde i festoni delle viti da essi pendenti sarebbero troppo bassi e adugerebbero con l'ombra loro le sottoposte coltivazioni, ond'è che meglio conviene la potatura corta ed il tenerle a campana.

Olmi o aceri che sieno debbono essere capitozzati all'altezza di tre o quattro metri, affinchè producano dei grossi rami dei quali se ne lasciano venire tre i più robusti e tutti gli altri si sopprimono, i detti tre rami debbono partire dalla medesima altezza ed essere disposti in circolo; se ne possono anche lasciare più di tre, ma questo conviene più con gli aceri che con gli olmi.

Il ceppo della vite deve giungere fin dove l'albero è capitozzato, e quando si è levato a tale altezza allora si comincia a potarlo in modo da averne il frutto. La potatura non dev'essere dissimile da quella già indicata nella prima parte di questo libro, solo che al tralcio fruttifero devesi dare maggior lunghezza, e si può lasciarvi da cinque a sette nodi.

Per ogni albero si possono piantare fino a tre viti, ma

ponendole lontane come si è detto parlando delle viti attaccate ai pioppi.

Non ci dilunghiamo davvantaggio su questo sistema di coltivazione perchè infatti bastano i pochi precetti speciali, e tutto quello che si è detto intorno alla coltivazione generale della vite.

PARTE TERZA

DELLE MALATTIE DELLA VITE

Capitolo I.

Malattie prodotte dagli agenti meteorici.

SOMMARIO. — Il freddo. — Le brinate di primavera. — La nebbia. — La pioggia. — La grandine.

I.

IL FREDDO.

La vite essendo indigena dei climi temperati, mal sopporta i geli, onde non si può coltivarla in paesi freddi, nè sugli alti monti; il gelo guasta non solo i giovani tralci ma anche i robusti ceppi, quantunque ciò avvenga più di raro. Non abbiamo che poco da opporre all' azione del gelo, ed invero ove ogni anno si è esposti al pericolo delle temperature molto basse, forse è meglio rinunziare alla coltivazione della vite, o pure bisogna tenerla bassa, e nel

cominciar del verno tolti i pali conviene sotterrarne i ceppi, per poi a primavera, quando non si temono ulteriori geli, dissotterrarli e legarli nuovamente; non è certo comodo e poco dispendioso questo rimedio, ed aggiungasi che non è nemmeno profittevole, perciocchè le uve che si ottengono da vitigni così coltivati non sono fatte per dare buon vino.

Ove poi non sono intensi i geli in maniera da attaccare proprio il ceppo, nè si ripetano ogni anno allo stesso modo, quivi si può coltivare la vite con qualche precauzione. Come il gelo guasta prima l' estremità dei tralci e le parti in prossimità dei tagli, così o devesi attendere a potare in marzo, ovvero eseguire la potatura al tempo consueto lasciando due nodi di più ad ogni tralcio, e giunto il marzo si completa la potagione togliendo quei nodi superflui rimasti per garentire le altre gemme.

Ove si temono i freddi meglio è non smuovere il suolo nè in autunno, nè nel colmo dell' inverno, si lasci saldo e la lavorazione profonda si faccia in marzo o quando il timore di forti e persistenti geli è svanito. Si noti pure che più un terreno è umido e più facilmenle gela, onde allorchè si hanno di tai terreni, mercè fognamenti o altro modo di prosciugarli, si giunge a diminuire abbastanza il danno della temperatura bassa.

II.

LE BRINATE DI PRIMAVERA.

Le brine di primavera recano non lieve danno specialmente se avvengono quando le gemme cominciano ad aprirsi, perocchè allora le foglioline ed i ramicelli, deboli per potervi resistere, ne restano come bruciati, e se non vi è perdita della pianta vi è quella però del frutto. Se le brine

avvengono prima che siensi aperte le gemme le danneggiano meno, e può anche avvenire che perite le prime gemme altre se ne formino.

Dove tali brine sono frequenti quivi sonosi preoccupati di trovar modo per scemarne i danni, e sonosi proposti vari mezzi, ma pur troppo i rimedi da taluni indicati sono tanto costosi da dovervisi assolutamente rinunziare, e non si possono altrimenti combattere le brine che bruciando nelle vigne delle materie che fanno molto fumo.

Nelle notti serene e fredde di primavera avviene la formazione delle brine, ed allora bisogna disporre nei campi i mucchi delle materie combustibili ai quali si appicca il fuoco all' ora del crepuscolo mattutino, il fumo prodotto forma una nuvola artificiale che impedisce la formazione della brina se non in tutto almeno in buona parte.

III.

LA NEBBIA.

In due epoche diverse le nebbie tornano fatali alla vite, quando essa è in fiore e quando deve compirsi la maturazione delle uve. All' epoca della fioritura è la fecondazione che viene impedita, perocchè il polline resta attaccato all' antera e lo spogliarsi dei fiori non succede bene, onde si hanno grappoli sfolti. Quando l' uva va maturando le nebbie prolungate ne ammolliscono la buccia e la dispongono a marcire; sono danni questi abbastanza gravi e disgraziatamente poco possiamo fare per evitarli.

Il fumo mitiga l' azione delle nebbie, e dove infatti esse sono persistenti giova ricorrere a questo rimedio praticando come per le brine di primavera; però accendendo i mucchi delle materie combustibili quando vedesi giungere la nebbia sia qualunque l' ora.

Se l' uva è prossima alla maturità giova altresì sfogliarla perchè i grappoli presto si rasciughino e la buccia indurisca nuovamente.

Nei luoghi prossimi al mare le nebbie sono anche più nocevoli, ed a qualunque epoca recano danno ai fiori, alle foglie e al frutto; fortunatamente possiamo vittoriosamente combatterle piantando dal lato che guarda il mare alberi di facile accrescimento e che non soffrano per le nebbie marine, così avremo un baluardo che è sufficiente a proteggere le viti.

IV.

LA PIOGGIA.

Più che alla vite la pioggia reca danno all' uva, e propriamente quando questa è prossima alla maturazione allora il danno è maggiore. È noto che più l' uva è acquosa e meno il vino viene buono, esso è poco serbevole e facile a contrarre delle malattie specialmente quella dell' amaro, come più volte abbiamo potuto constatare nelle annate piovose. Dunque le acque abbondanti danneggiano l' uva facendola venire più acquosa, certo noi non possiamo fare alcuna cosa per preservare i vigneti dalle acque, solo possiamo, quando il tempo si rasserena, con lo sfogliare, procurare che le uve si rasciughino alquanto ed il sole le maturi meglio; ma quando la pioggia persiste in modo che non si può attendere il tempo sereno senza compromettere tutto il ricolto che per troppa acqua marcisce, allora bisogna vendemmiare, e nella fabbricazione del vino tenere quelle vie che la scienza e la pratica additano come valevoli per mitigare gli effetti di una cattiva vendemmia [1].

[1] Vedi all' uopo quanto è detto nelle *Lezioni popolari sul modo di fare e conservare i vini del* professore Giuseppe Frojo. Napoli 1869.

V.

LA GRANDINE.

La grandine secca, val quanto dire quella non frammista a pioggia è la più dannosa, foglie e grappoli sono forati e rotti e fino i tralci colpiti portano il segno delle contusioni.

Gl' irragionevoli disboscamenti degli alti monti hanno resa più frequente la grandine nelle basse colline e nelle pianure, tanto questo è vero che anche nei filari di alberi di grandi dimensioni, piantati intorno ai fondi, trovasi la migliore difesa contro la grandine, non diciamo già che nei fondi così garentiti la grandine non possa penetrare, ma numerosi esempi hanno dimostrato che i filari di alberi sono un grande preservativo. I pioppi, i gelsi o altri alberi, che più possono prosperare in ciascun terreno ed in ciascun clima, si debbono o piantare intorno al fondo, se questo è piccolo, ovvero farne anche dei filari in mezzo.

Oggi le compagnie di assicurazioni danno la sicurtà pure per la grandine, contro il pagamento di un premio di assicurazione, non vi è di meglio, ove la grandine è frequente, che profittare di questo altro mezzo che la mutua fiducia ha creato, e porsi così in condizione di dormire sonni più tranquilli e vedere addensarsi l' uragano con minor trepidazione.

Capitolo II.

Malattia prodotta dall' Oidium Tukeri.

SOMMARIO. — L' Oidium Tukeri. — Si può mescolare il solfo ad altre materie?

I.

L' OIDIUM TUKERI.

Non mai una estesa ed importante coltivazione è stata minacciata di totale distruzione come quella della vite. L' *Oidium Tukeri* parassita vegetale attaccandosi ai racemi, alle foglie ed ai grappoli e nutrendosi a spese di questi organi ne disturba il processo di vegetazione, ne arresta lo sviluppo, li condanna a perire prima di avere compiuto il loro sviluppo, e la vite cui è tolto di poter formare e nutrire gli organi novelli si muore anche essa. Tale è il danno che questo microscopico parassita produce; nè molti vigneti infatti sonosi ancora riavuti del danno patito, quantunque da molti anni siasi trovato nel solfo l' antidoto della fatale crittogama.

Qui non è il caso di tessere la storia dell' Oidio, nè di dire quanto i dotti in fisiologia botanica hanno studiato per ricercare il modo di moltiplicarsi e di crescere di questa crittogama. A noi importa di trovar modo come combatterla e di applicare nella maniera più opportuna il solo mezzo adatto che è il solfo. Questo, polverizzato e sparso

sugli organi che possono essere infestati dall' oidio, previene il male e lo distrugge quando già siasi cominciato a manifestare.

È da sapersi che l' aria umida favorisce lo sviluppo dell' oidio, più il tempo è sereno e calda l' aria e meno deve temersi.

Gli effetti del solfo sono efficaci quando la temperatura è molto elevata, perocchè esso è perfettamente inodore se esposto a bassa temperatura, ed invece diffonde odore di acido solforoso se esposto alla temperatura di 20° cent. onde si ha la causa del perchè talvolta resta inattivo e tale altra distrugge la crittogama.

Quando le piccole foglioline sono già spuntate in numero di tre o quattro devesi fare la prima solforazione, prescegliendo i giorni in cui l' aria sia calma e calda, nè siavi alcun segno di pioggia imminente. Solforare quando infuria il vento è quasi denaro sprecato, poichè per la forma globulare dei granelli di solfo il vento li trasporta facilmente via; dicasi lo stesso della pioggia.

Bisogna solforare la seconda volta quando il grappolo è già formato, e questa seconda solforazione va fatta in giugno o nei primi di luglio. Se poi dopo una delle dette solforazioni cade pioggia abbondante bisogna immediatamente solforare di nuovo, chè anzi dopo la pioggia per la soverchia umidità suole meglio moltiplicarsi e crescere l' oidio. Il più delle volte occorre anche una terza solforazione fatta nei primi giorni di agosto, specialmente se le viti sono alte, poichè non giungendo fino alle loro foglie e grappoli il calorico raggiante del suolo, è minore l' efficacia del solfo il quale come si è detto diffonde maggiore odore di acido solforoso quanto più alta è la temperatura cui è esposto. Vedasi adunque come la vigna bassa ha grande vantaggio sulla vigna alta, la quale consuma più solfo e maggiore

spesa per spargerlo. Aggiungasi che nella vigna bassa anche il solfo caduto sul suolo è utile alle viti, perocchè riscaldandosi, l' odore che esso emana giunge fino alle foglie ed ai grappoli essendo posti bassi.

II.

SI PUÒ MESCOLARE IL SOLFO AD ALTRE MATERIE?

Il solfo ordinariamente adoperato è quello quasi puro o ridotto allo stato di fiori di solfo, ed ogni cura si è posta per non avere solfo mescolato ad altre materie inattive contro la crittogama; ma perchè il solfo è sempre andato aumentando di prezzo si è cercato di mescolarlo con altre cose meno costose. La cenere fina mescolata in proporzione del sesto col solfo ha dato buoni risultati, come abbiamo visto non una sol volta in piccola vigna, ma per molti anni in una vigna di più che 100 ettari.

È da poco che sonosi scoperti nella provincia di Avellino strati potenti di un minerale bianchiccio composto di solfo e gesso, polverizzato e dato alle viti esso ha fatto buona prova contro l' oidio, tanto che oggi nella detta provincia esso è largamente adoperato e l' uso cominciasene ad estendere anche ad altre provincie. Questo minerale analizzato ha dato il 30 per 0/0 di solfo ed il 70 per 0/0 di solfato di calce, però sonovi strati ove il solfo è in minor proporzione. Per spiegare come questo minerale sia egualmente attivo quantunque contenga tanto poco solfo è da sapersi che il gesso polverizzato si riduce in sottilissimi e piccolissimi aghi i quali per la loro forma meglio si attaccano sugli organi della pianta e vi tengono fermi i granelli di solfo i quali sono perciò impediti di cadere al suolo pel minimo soffio di vento o per la più lieve pioggia.

Questo minerale è adoperato perchè meno costoso del zolfo ordinario, ma essendo esso più pesante devesene impiegare maggior quantità, pure ad onta di questo trovasi sempre economia nell' usarlo.

Abbiamo cognizione di un altro esperimento, invece di usare il minerale della provincia di Avellino si è usato una miscela artificiale in proporzioni eguali di gesso e zolfo ben polverizzati e ben mescolati. Questo esperimento è riuscito felicissimo onde lo annunziamo per chi volesse ripeterlo, stantechè costando il gesso assai meno del zolfo trovasi grande economia nell' usare questa miscela artificiale nella quale il gesso entra in proporzione del 50 per 0/0.

Capitolo III.

Malattie prodotte da animali.

SOMMARIO. — Quali sono i parassiti animali della vite. — La Rhynchites betuleti Linn. — L'Altica oleracea Linn. — L'Eumolpus vitis Linn. — Il Melolonta Vulgaris. — L'Oenophtira (Pyralis) pilleriana W. W. — La Phylloxera vastatrix.

I.

QUALI SONO I PARASSITI ANIMALI DELLA VITE.

Sventuratamente sono molti gli animali che si nutrono della radice, del legno, delle foglie o del frutto della vite, senonchè alcuni perchè in poco numero recano lievi danni, mentre altri invece infestano a stuoli numerosi le vigne distruggendone quando il frutto e quando le intere piante.

Fra i Coleopteri si notano l'*Agriotes pilosus* Fab., l'*Agrilus deroso fasciatus* Figl., l'*Agrilus viridis* Fab., il *Tillus tricolor* Fab., il *Tillus unifasciatus* Fab., il *Tillus elongatus* Fab., l'*Anobium morio* Fab., il *Lethrus cephalotes* Fab., l'*Anomala vitis* Fab., l'*Anomala julii* Fab., l'*Anospis maculata* Faure, la *Rhynchites betuleti* Linn., la *Rhynchites Baccus* Linn., la *Rhynchites viridis* Fab., la *Magdalis violacea* Germar, l'*Apate sex dentata* Fab., l'*Apate sinuata* Fab., la *Phytaecia vitigera Malsant*, l'*Altica oleracea* Linn., l'*Altica vitis* Chevr., la *Chrysomela lurida* Fab., l'*Eumolpus vitis* Linn., il *Cryptocephalus corylé* Fab., il *Bromius vitis* Fab., la *Groptodera vitis* Chew.

Fra gli Orthopteri si nota la *Locusta ephippiger* Fab.

Fra gli Hemipteri la *Cicada hoematodes* Scop., *l' Aphis vitis* Linn., il *Coccus vitis* Fab., e la *Trips urticae* Linn.

Fra i Lepidopteri si contano la *Deilephila elpenor* Linn., la *Deilephila celeria* Linn., la *Procris ampelophaga* Hubw, la *Teras reliquana* Zell, e la *Oenophtira* (Phralis) *pilleriana* W. W.

II.

LA RHYNCHITES BETULETI LINN.

La femmina di questo insetto ravvolge le foglie della vite in forma cilindrica e quivi depone le uova, la larva che viene fuori dall' uovo si nutre della foglia semi-appassita, quando finisce lo stato di larva lascia il suo nascondiglio, e si veggono nei vigneti pendere numerose foglie secche. Naturalmente quando questo insetto invade in gran numero una vigna vi apporta notevoli danni, fortunatamente è facile evitarne la moltiplicazione raccogliendo tutte le foglie che si vedono accartocciate e bruciandole, poichè così si distruggono le larve.

La *Rhynchites Baccus* si distrugge allo stesso modo perchè essa pure depone le uova nelle foglie che appositamente accartoccia.

III.

L' ALTICA OLERACEA LINN.

Questo animaletto allo stato adulto produce qualche volta gravi danni. Le uova sono deposte sulle giovani foglie, del parenchima delle quali le larve si nutrono, verso il mese

di luglio compiono il loro sviluppo ed allora la vigna attaccata sembra aver subita l' azione del fuoco, le foglie sono rosse e disseccate, i grappoli non hanno un solo acino intatto, il ricolto è perduto. M. Gazalis-Allot ha osservato che quando a questo animale non si dà la caccia difficilmente ricomparisce nell' anno seguente, il contrario avviene se si cerca distruggerlo, forse che riducendo il numero diminuisce in proporzione anche il numero degli animali che ad esso fanno la guerra.

IV.

L' EUMOLPUS VITIS LINN.

Questo insetto è detto pure *caruga* o *scrivano*, esso è dannoso allo stato di larva perchè stando nel suolo rode le radici delle viti. Quando a primavera passa allo stato di crisalide e poscia d' insetto perfetto rode la superficie delle foglie sulle quali traccia dei segni che somigliano ad una scrittura, onde ha meritato il nome di *scrivano*.

Fortunatamente non è difficile dar la caccia a questo animale, perchè scuotendo le viti esso si lascia cadere, onde spandendo sul suolo un panno si raccolgono e si bruciano.

V.

IL MELOLONTA VULGARIS.

Questo scarafaggio invade talvolta a stuoli i vigneti di cui guasta foglie e frutti, ma con poca spesa si può distruggerlo. Prima che sorga il sole e verso sera esso quasi si addormenta, in guisa che scuotendo le viti cade al suolo

ove è facile il raccoglierlo perchè alle dette ore è inetto al volo.

VI.

L' OENOPHTIRA (PYRALIS) PILLERIANA W. W.

La Pyrale è certo uno degli animali più funesti alla vite. La femmina depone sul finire di agosto circa sessanta uova, in settembre vengon fuori le larve che cercano di trovare un luogo ove passare l'inverno e lo trovano nella vecchia corteccia della vite o nelle naturali fenditure dei pali di sostegno.

Nella seguente primavera l'animaletto va sulle gemme allora aperte ove con i suoi lunghi e sottili fili circonda e stringe gemme, foglie e fiori a misura che si sviluppano e di essi si nutre, onde manca il frutto e la pianta va a male.

Questo pernicioso insetto ha la testa piccola e nera ed il corpo giallo formato di dieci anelli con sedici zampe; ad esso si dà la caccia in molti modi, si cerca distruggere le uova raccogliendo le foglie sulle quali sono deposte. Allo stato di larva si combattono versando acqua bollente sui ceppi vecchi ovvero imbrattandoli con latte di calce. Finalmente si tenta ucciderne le farfalle accendendo dei lumi nella vigna, perocchè l'istinto chiama le farfalle intorno alla fiamma e quivi si bruciano.

Duecento fiammelle accese in una vigna non più estesa di un ettaro e mezzo hanno causata la morte di 30,000 farfalle della Pyrale, che ne avrebbero prodotte almeno 900,000.

VII.

LA PHYLLOXERA VASTATRIX.

Non si sa donde originario, nè per qual via venuto, un insetto del genere Phylloxera è comparso in alcuni dipartimenti della Francia senza lasciar traccia del suo passaggio in altre contrade. Per i solleciti ed incalcolabili danni che esso arreca alle viti, ha meritato il nome di *vastatrix*. Gli entomologi lavorano per iscoprire tutte le fasi della vita di questo animaletto che nel suo stato adulto misura $^3/_4$ di millimetro in lunghezza e $^1/_2$ millimetro in larghezza, esso è quando alato e quando no, ed a taluno è nato perfino il sospetto che fossero anche di specie diversa, però questa opinione non è comune. Altre lacune esistono sulla storia di questo insetto e specialmente sul modo di fecondazione, perocchè fino a questo momento non si sono trovati individui maschi.

Si vuole da taluni che nel 1864 sia comparso la prima volta questo animale e da altri credesi sia apparso nell'anno precedente; ma alle epoche notate lievi erano i danni e solo in seguito l'invasione si è andata sempre più dilatando e nel 1866 si nota simultaneamente l'apparizione della Fillossera tanto nella Gironda che nel dipartimento di Bouches du Rhône, luoghi molto tra loro lontani.

Sulle radici principalmente si annidano le Fillossere devastatrici ed è da esse che succhiano l'umore per nutrirsi mercè una tromba di cui sono fornite. Le radici attaccate presentano come tanti nodi ed in breve perdono la consistenza loro divenendo morbidi e cedevoli sotto la pressione delle dita, segno che esse sono mezzo disorganizzate ed inette a più nutrire la pianta. Altre filossere si attaccano

alle foglie, sulla pagina superiore delle quali praticano un forellino, in breve sulle foglie attaccate producesi un rigonfiamento a guisa di borsetta detta galla che contiene la fillossera e la sua progenie.

Non è già che questo animale abbia bisogno di molto nutrimento, perchè le esperienze fatte mostrano il contrario, onde non sarebbe pernicioso se fosse in scarso numero; esso moltiplicasi con spaventevole celerità, sia perchè molto prolifico, sia perchè i nuovi nati presto divengono prolifici essi stessi. I Signori Planchon e Lichtenstein hanno calcolato che dal marzo all'ottobre da una sola fillossera se ne possono generare 25 miliardi; il calcolo è fondato sul fatto che ciascuno di questi animali ha quasi 27 uova e che un mese ha bisogno l'animale per divenire adulto e prolificare.

Se non venissero attaccate che le sole foglie sarebbe facile combattere questa esiziale invasione; ma come si fa per distruggere le fillossere che stanno sotterra fino alla profondità di metri 1,75, tanto più che i maggiori danni provengono appunto dai guasti prodotti nelle radici. Un vigneto ordinariamente non è attaccato nella sua periferia, ma qua e là nel centro si osservano viti malsane, da questi centri d'invasione presto il male si dilata fino agli estremi della vigna o della contrada. I segni apparenti del male sono ingiallimento e caduta delle foglie, radici grosse annerite e disorganizzate, le piccole sparse di nodi ed atrofizzate. Questi segni non appaiono evidenti che quando il male è avanzato, vuol dire nel secondo anno, perciocchè nel primo anno lo scarso numero di animali non è capace di produrre simili guasti, ovvero la vigorìa delle piante è capace ancora di resistere; ma senza fallo la morte dei vitigni è certa una volta che sono stati attaccati dalla fillossera, e già parecchie migliaia di ettari di vigne sono stati distrutti in Francia.

Numerosi tentativi, com'è naturale, sono stati fatti per trovare il modo come arrestare questa ognor crescente invasione e distruggere il malvenuto insetto, non sembra però siasi peranco trovato il conveniente antidoto, specialmente per la difficoltà che s'incontra di far penetrare le sostanze insetticide fino a molta profondità nel terreno, ad ogni modo citeremo gli esperimenti fatti e le sostanze adoperate.

Essendosi osservato che le viti poste in terreno più pingue meglio resistevano al male si è creduto che concimando il suolo con ingrassi energici si potessero preservare i vigneti, l'illusione è durata poco, e presto si è veduto che le viti se trovavano nel suolo maggior nutrimento, in maggior copia ne offrivano altresì alle fillossere, onde queste aveano agio di moltiplicarsi e ridurre le viti a mal partito.

È stato sperimentato il sale di cucina, il cooltar e l'acido carbolico, che è acido fenico impuro, e quantunque dette sostanze in alcuni casi avessero dati risultati utili, pure non sembra che gli Agricoltori francesi ne siano soddisfatti e la prova sta nei numerosi premi proposti per colui che trova una maniera o una sostanza economica e di facile applicazione per distruggere la fillossera devastatrice; nel passato anno il governo francese ha proposto fino un premio di Lire 20,000: noi auguriamoci che effettivamente l'arduo problema trovi una pratica soluzione e nel contempo che questo insetto nemico della vite non passi le Alpi.

APPENDICE

NOMI DI ALCUNI VITIGNI

COLTIVATI IN ITALIA

Uve coltivate nel Trentino.

Marzemina
Visentina
Vernazza
} Queste sono più generalmente coltivate.
Tiraldola.
Borgogna rossa.
Ruländer.
Riessling bianco.
Tramirer.
Peverella.
Malvasia.

Uve di Lombardia e Venezia.

Bergamina o Berzamina *n.*
Di Canneta *n.*
Lambrusca *n.*
Malvasia *b.*
Mannarola.
Piccolito *b.*
Paganona.
Pignola S. Colombano.
Rossera spessa.
Uva pignolo.
Moradella *n.*
Uva d' oro *n.*

Besgano o Grignolò *n.*
Balsamina *n.*
Spana *n.*
Bresciana *n.*
Boldenasca *n.*
Negrera *n.*
Corbera *n.*
Margellana *n.*
Vernazza *n.*
Acqui *n.*
Firenze *n.*
Grignolò *b.*
Verdese *b.*
Tribiano *b.*
Barbisina *b.*
Bianchera *b.*
Vernaccia *b.*
S. Marco *b.*
Uvadica *b.*
Moscatello *b.*
Uvone *b.*
Pagana *n.*
Gropella *n.*
Oriana *n.*
Galetta *b.*
Alliana *b.*
Brumesta *b.*
Terodora *n.*
Corvina gentile *n*
Corvinona *n.*
Marzemina.

Uve di Piemonte.

Aleatico.
Badino nero — Lambrusca.
Balsamina *n.*
Barbera *n.*
Balaran *n.*
Barolo *n.*
Bellissas *n.*
Barbera piccola *n.*
Bermestia *n.*
Barbarossa *n.*
Bonarda *n.*
Bordò *n.*
Brachetto *n.*
Cenerola *b.*
Cenerola *n.*
Ciolina.
Coda di Volpe.
Cortese *b.*
Crovalet.
Dolcetto *n.*
Dolcino *n.*
Erbaluce.
Fresa *n.*
Galletta *n.*
Gamba di pernice.
Griggia.
Grignolino *n.*
Grimalda.

Luglienga *b. n.*
Malaga.
Malvasia *b. n.*
Malvasietta.
Moscato *b. n.*
Moscatellone di Spagna.
Morossa *b.*
Moretta.
Moro *b.*
Melasca *b.*
Morastrina *n.*
Mossano.
Mossanetto.
Nebbiolo rosato.
Nebbiolo grosso *n.*
Neirano semplice.
Neirano piccolo.
Passaretta *b. n.*
Patrasso *b.*
Pelosina *b.*
Pistoletta.
Regina.
Scroccus.
Tadorn.
Tokay *b. n.*
Trebbiano.
Trippa di bò.
Uva africana.
Uva Castel Alfieri.
Uva di Agliano.
Uva della Madonna.
Uva di Cipro.
Uvalone.
Uva odoratissima.
Uva persia.
Uva della rovere.
Verdesia.

Uve del Genovesato.

Albarola.
Tribbiano *b.*
Bessara *b.*
Braciola *b.*
Brachetto *b.*
Bianchetta *b.*
Bood *b.*
Brusgiabagia *b.*
Bosco *b.*
Cappellon livornese.
Claretto *b.*
Casorico *n.*
Foscara *n.*
Frappaloo.
Frulla di Nizza.
Gioncaretta *b.*
Giandurina *b.*
Gorgonese *b.*
Mostosa *b.*
Mella *b.*
Pollara *n.*
Pisciara *n.*

Ruspura *b.*
Ricobura *b.*
Rossese *b.*
Rossara *b. n.*
Rum *n.*
Rolla *b.*
Scarica l' asino.
Torron *b.*
Vermentino.

Uve del Bolognese.

Albana *b.*
Albana *n.*
Alionza.
Angiola *b.*
Bottona.
Forcella.
Galletta *b.*
Gatta.
Grilla *n.*
Lugliatica.
Lambrusca *n.*
Montonega.
Moscatello *b.*
Moscatello *n.*
Malvagia.
Barbosina.
Durella.
Malisia.
Schiavona.
Verdecchio.
Albanona.
Querzola.
Tremarina *b.*
Berzemina *b.*
Baccarina.
Tosca detta Alamanna.
Agresta.
Leatico *b.*
Buscherona.
Maiolo *n.*
Brumesta *n.*
Sampiero *n.*
Viaresca *n.*
Tosca *n.*
Lambruscone *n.*
Cagnone *n.*
Scorticone *n.*
Tremarina rossa.
Leatico *n.*
Berzemino *n.*
Galletta *n.*
Brunetta *n.*
Covra *n.*
Sangioreto *n.*
Negrettino.
Paradisa.
Pomoria.
Ruzzolotto.
Torbiano.
Uva d' oro.
Vernazza.
Zibibo.

Uve Toscane.

Aleatico *b.*
Aleatico ceragino *b.*
Acquatrello o Pisciancio *b.*
Bellora o Uva vecchia *b.*
Bellorina.
Bergamo gialla *b.*
Brancone *b.*
Cerrigno *b.*
Ciccia di morto *b.*
Claretto *b.*
Ciglianese *b.*
Farinella *b.*
Gallinzone *b.*
Gerusalemme *b.*
Greco piccolo *b.*
Grappolino *b.*
Lacrima dolce *b.*
Lacrima aspra *b.*
Occhio di Pernice *b.*
S. Colombano *b.*
Salamanna *b.*
Tribbiano *b.*
Tribbiano sciolto *b.*
Paradisa *b.*
Paradisa piccola *b.*
Verdeccia *b.*
Riminese *b.*
Regina *b.*
Galletta *b.*
S. Jacopo *b.*
Canaiuolo *b.*
Dolcipappola *b.*
Malaga *b.*
Malvasia *b.*
Morone *b.*
Moscadello *b.*
Moscado *b.*
Ciminiattato *b.*
Verdea *b.*
Passerina *b.*
Pinolito *b.*
Zuccaia *b.*
Aleatico *n.*
Abrusco *n.*
Brogione *n.*
Borgogna *n.*
Barba rossa *n.*
Buonamico *n.*
Canaiuolo *n,*
Canaiuolo pratese *n.*
Durocuoio *n.*
Falornina *n.*
Grappolina *n.*
Lacrima forte *n.*
Lacrima dolce *n.*
Mammola *n.*
Mammolone *n.*
Moscatello *n.*
Moscatello rosa *n.*
Moreggiano forte *n.*

Moreggiano vizzo *n.*
Montanino *n.*
Moro di Navarra *n.*
Rossone *n.*
Rossone sciolto *n.*
Raspirosso o Tintuia *n.*
S. Gioveto grosso *n.*
S. Gioveto forte *n.*
Scrocco *n.*
Uva lacciona *n.*
Mazzese *n.*
Tinto di Spagna *n.*
Mazzamino *n.*
Galletta *n.*
Agresta o Trivoltino *n.*
Corba della nuora *n.*
Raffaone *n.*
Angiola *n.*
Lustrina *n.*
Obrostine *n.*
Ciliegiona *n.*
Barbarossa rossa *n.*
Pampanino *n.*
Berga *n.*
Malaga *n.*
Morone *n.*
Occhio di pernice nera *n.*
Occhio di pernice rossa *n.*
Vaiano *n.*
Uva catona *n.*
Bruganico gentile *n.*
Zappolino *n.*
Stradese.
Pietrina.
Strozzaprete.
S. Maria.
Pignolo.
Ortese.
Farinello.
Vernaccia.
S. Giovetano.
Picciona.
Stiacchetto.

Uve coltivate nel Romano.

Aleatico.
Moscatello.
Moscatellone.
Zinna o Empibotte.
Chiapparona.
Occhio di bue.
Pizzutello
Greco.
Cometta.
Cima di Giglio.
Cavallaccio.
Bella Velletrana.
Bella romanesca.
Bella cenciolosa.
Tribbiano giallo.
Tribbiano verde.

Malvasia.
Carciarello.
Buon vino.
Passerina *n.*
Cesanese *n.*
Aleatico *n.*
Cacchione *n.*
Cacchione paonazzo.
Sergolese.
Pizzoletto *n.*

Uve coltivate nel Real Orto Botanico di Napoli.

Aleatica tonda rossa.
Aleatica tonda *n.*
Alemanna *b.*
Barbarossa.
Barbarossa di Ruggiero.
Bordò *n.*
Campanella *b.*
Campanella vera.
Castagnara di Capodimonte rossa.
Castagnara di Resina rossa.
Catalanesca *b.*
Chasselas rossa.
Coda di cavallo *b.*
Colagiovanni *b.*
Corniola corta *b.*
Corniola corta *n.*
Del Vasto *b.*
Della Bastia *b.*
Dell' Orto Botanico *b.*
Di Corinto *b.*
Di Corinto *n.*
Duraca *b.*
Duraca *n.*
Falanchina *b.*
Falanchina bastarda.
Fra Rosario *n.*
Glianica *n.*
Glianica forcinola *n.*
Glianica piè di Colombo *n.*
Glianicone *n.*
Greca *b.*
Latina bastarda *n.*
Latina di Resina *n.*
Lagrima della Madonna *b.*
Lugliese *b.*
Lugliese *n.*
Malaga rossa.
Marrocca *n.*
Menna di vacca *b.*
Menna di vacca *n.*
Minestra *n.*
Monarca *b.*
Monarca *n.*
Moscadella *b.*
Moscadella *n.*
Moscadella romana *b.*
Moscadella tardiva *b.*

Moscadellone *b.*
Moscadellone di Maliterno *n.*
Moscadellone romana *b.*
Occhio di bue *n.*
Pagadebiti *n.*
Pagadebiti rossa.
Pallina *n.*
Pane *b.*
Passolara rossa.
Persana bianca.
Pignolata della Torre *n.*
Pizzutella di Portici *b.*
Pruna *n.*
Rosa *b.*
Rosa bastarda *b.*
Rosa *n.*
Sancinella *n.*
Sancinella di Salerno *b.*
Sancinellina *b.*
Sancinellina *n.*
Soricella *b.*
Soricella *n.*
Tintora *n.*
Tintiglia *n.*
Verdiscania verdastra.
Zibibbo *b.*
Zuccarina rossa.

Uve del Vesuvio e del Monte Somma.

Uva piede di palumbo (dolcetto di Piemonte) *b.*
Piede di palumbo o palombina *n.*
Coda di cavallo *b.*
Galletta violetta.
Olivella *n.*
Olivella bastarda *n.*
Tarantino *n.*
Rosa turchesca dei pugliesi *b.*
Di Capotuosto *n.*
Priore *n.*
Forcinola o Porcinola *n.* (Sangioveto Toscano).
Colagiovanni *n.*
Lugliese *n.*
Lugliesella *n.*
Dolciolella *n.*
Scassacarretta o castagnara *n.*
Castagnarella della Torre *n.*
Sancinella o ielatella *b.*
Catalanesca ad acini rotondi *b.*
Catalanesca ad acini bislunghi *n.*
Corniola *b.*
Corniola *n.*
Cornicella rossigna.
Signora *b.*
Tostolella o duracima *b.*
Di Baccuccio *n.*
Fetecci *n.*
Marrocca *b.*

Marrocca *n.*
Aglianica verace *n.*
Aglianica bastarda o mascolina *n.*
Aglianica *b.*
Aglianichella di Sanseverino *n.*
Aglianicone *n.*
Cannamele *n.*
Spollecarella *n.*
Ferrante *n.*
Pernice *n.*
Moscarella nera sanguigna.
Moscarellone *b.*
Falanghina *b.*
Duraca *b.*
Pruna *b.*
Pruna *n.*
Vetrancone *n.*
Barbarossa rossa.
Di Donnottavio *n.*
Coda di volpe *n.*
S. Francisco rossa.
Razza di carruozzo *n.*
Grecagna *b.*
Pignolata o Pignola *n.*
Campanella verace *b.*
Campanella bastarda *b.*
Di palladino *n.*
Greco *b.*
Guarnaccia *n.*
Fiore *b.*
Barone *b.*
Zibibba *b.*
Rossolella *n.*
Rossolella rossa.
Soricella bianca.
Soricella *n.*
Nocella *n.*
Teresella *n.*
Latina *b.*
Tostolella o Duracina *n.*
Tostolella maiorina *b.*
Porchiacchella *n.*
Malvana *b.*
Della terra promessa *n.*
Zizza di vacca *n.*
Zitara *n.*
Mosto *n.*
Zenzola *n.*
Del palazzo *n.*
Madonna *n.*
Zibirra *b.*
Calabresella *n.*
Tingitora *n.*
Di monaco *n.*
Verdesca *b.*
Del prete del Pelosco *n.*
Mastromatteo *n.*
Micco *b.*
Pane *n.*
Gioia rossiccia.
Monarca.
Regina Isabella o Ananas *n.*
Agostegna spaccarella.
Colagiovanni *n.*
Gelsomina *b.*

Tre volte l' anno.
Pimiciara *b.*
Matassa *b.*
Camponica *n.*
Del Vasto rossa.
Lambrusca *n.*

Viti coltivate nell' Isola d' Ischia.

Aglianichella *b.*
Bianca verace *b.*
Biancolella *b.*
Campotesa *b.*
Cannamela *b.*
Coda di cavallo *b.*
Coglionera grossa *b.*
Ente *b.*
Falanghina *b.*
Forestiera *b.*
Grecanica *b.*
Latina *b.*
Levanta *b.*
Malvasia *b.*
Mandonica *b.*
Ripala *b.*
Ripalone *b.*
Romana *b.*
Rosa *b.*
Sorvegna *b.*
Verdesca *b.*
Aglianica *n.*
Aglianica bastarda *n.*
Aitella *n.*
Bulogna *n.*
Cannamela *n.*
Cerasara *n.*
Castagnara *n.*
Cocozza *n.*
Del Gelso *n.*
Ente *n.*
Guarnaccia *n.*
Latteresca *n.*
Nera verace *n.*
Olivella *n.*
Olivella di Spagna *n.*
Palombina *n.*
Piede palumbo *n.*
Rosella *n.*
S. Francesco *n.*
Sorvegna *n.*
Tintora *n.*
Verdesca *n.*

Uve coltivate in Sicilia.

Nirello mascalese, assai produttiva e ricca di parti astringenti.

Nirello mantellato, o *cappuccio*, o *di S. Antonino*, meno abbondante e meno stittica.

Grecari o *Nirellone*, varietà del Nirello di Mascali, ma di questo più produttivo, con acini più grossi e con succo d' inferiore qualità.

Nocera nera o *Caricante nero*, abbondante ma più aspra e più bucciosa dei Nirelli.

Nocera bianco o *Caricante bianco*, meno aspro.

Caterratta bianco, copiosa di grappoli.

Caterratta nera, confusa qualche volta col Mantonico.

Guarnaccia o *Vernaccia nera*, poco apprezzata e spesso confusa col Nirello.

Guarnaccia bianca, tenuta in maggior conto, e con grappoli a buccia tenera assai.

Mantonico nero, a buccia più consistente del Nirello.

Mantonico bianco, poco pregiato perchè a succo molto aspro.

Verdese *b.*

Palombara *b.*

Nero Perricone.

Insolia *n.*

Insolia *b.*

Tiro *b.*

Rapparella *b.*

Dulcignola *n.*

Minnella *b.*

Minnella *n.*

Calabrese *n.*

Moscadello.

Naccarello o piccolo Moscadello.

Albanello.

Malvasia.

Scala bianca, di qualità eccellente e con succo oltremodo carico di principî zuccherini.

Nocellara, di color verdiccio, ad acini grossi e rotondi con succo mucilaginoso e poco zuccherino.

Acitana, con acini bianchi, rotondi, grossi, dolci, poco bucciosi, con molto sugo e con grappoli abbondanti.

Jepola bianca, con grappoli copiosi e cogli acini insipidi, poco dolci e facili ad essere presi dall' oidio.

Jeppola nera, identica al precedente.

Vesparo *b.*

Lorisi *b.*

Lorisi *n.*

Ala bianca, che i vignaiuoli della piana di Cefalù ritengono anche più produttiva del *Caterratta*, tanto per la quantità dell' uva quanto per quella del mosto.

Passolina, inteso in Lipari sotto il nome di *Minutilla*, ad acini dolci, rotondi e piccoli, adoperati in parte per farne mosto e per preparare la nota *Passolina* di Lipari.

Uve Sarde.

Moscadeddu *b.*
Malvagia *b.*
Vernaccia o Cernaccia *b.*
Semidame *b.*
Mazzesù *b.*
Aremungiau *b.*
Seravesa *b.*
Arbamannee *b.*
Bianchedda *b.*
Asetallan *b.*
Corniola *b.*
Cucumerina *b.*
Tita de Bacca *b.*
Axina de Angiulus *b.*
Galoppin *b.*
Apesorgia *b.*
Nosca *n.*
Nuragus *n.*
Girò gra di gallo *n.*
Moncia *n.*
Bovali *n.*
Meddumoli *n.*
Canonau *n.*
Niedda-era *n.*
Zinzillosso *n.*
Merdulina *n.*
Monica S. Giovanni *n.*

INDICE

PREFAZIONE . . . . . Pag. 5

Parte Prima.

NORME GENERALI DELLA COLTIVAZIONE DELLA VITE.

CAPITOLO PRIMO. — *Osservazioni sulla pianta della vite.* » 11
I. — Storia della vite. — Specie e varietà di vitigni . . . . . » ivi
II. — Climatologia della vite. . . . . » 16
III. — Esposizione più conveniente . . . » 18
IV. — Configurazione più conveniente del terreno. » 19
V. — Introduzione di vitigni novelli . . . » 20
CAPITOLO SECONDO. — *Moltiplicazione della vite* . . » 26
I. — Sui vari modi di moltiplicare la vite. . » ivi
II. — Si debbono piantare talee o barbatelle? . » 35
III. — Precauzioni indispensabili prima di piantare le viti nei terreni umidi. . . . . » ivi
IV. — Preparazione del terreno per piantarvi le viti » 37
V. — Scelta delle talee e loro conservazione . » 38
VI. — Epoca di piantare le talee o le barbatelle . » 39
VII. — Avvertenze indispensabili nei piantamenti . » 40
VIII. — Scelta delle varietà . . . . . » 42
IX. — Distanza fra i ceppi delle viti . . . » 43
X. — Direzione dei filari . . . . . » 45
XI. — Una nuova quistione . . . . . » 46

CAPITOLO TERZO. — *Cura delle giovani piante.* . . Pag. 48
I. — Osservazioni generali . . . . . » ivi
II. — Cure del vigneto nei primi tre anni dopo il piantamento. . . . . » ivi
III. — Altre avvertenze . . . . . » 51
CAPITOLO QUARTO. — *Delle lavorazioni* . . . . . » 52
I. — Necessità delle annue lavorazioni . . » ivi
II. — Quante e quali le lavorazioni annuali . . » 54
III. — Modo di eseguire i lavori . . . . . » 56
CAPITOLO QUINTO. — *Degl' ingrassi* . . . . . » 61
I. — Osservazioni generali sugl' ingrassi convenienti alle viti. . . . . » ivi
II. — Appendice agl' ingrassi . . . . . » 70
III. — Tempo di concimare le viti . . . . » 71
CAPITOLO SESTO. — *Del potare* . . . . . » 73
I. — Osservazioni generali sulla potatura delle viti » ivi
II. — Del tempo di potare le viti . . . . » 77
III. — Della potatura di maggio e della scacchiatura » 81
IV. — Dello sfogliare . . . . . » 82
V. — Della scorzatura dei ceppi . . . . . » 83
VI. — Uso dei pampini, delle foglie e della corteccia » 84
CAPITOLO SETTIMO. — *Dello innesto della vite* . . . . » 86
I. — Necessità d' innestare le viti . . . . » ivi
II. — Maniera d' innestare la vite. . . . . » 87
III. — Tempo di fare gl' innesti . . . . . » 89
CAPITOLO OTTAVO. — *Altre pratiche della viticoltura* . » 91
I. — Del propaginare le viti, tempo e maniera di eseguire questa operazione . . . . » ivi
II. — Come abbassare le viti alte . . . . » 93

Parte Seconda.

DEI VARII SISTEMI DI VITICOLTURA.

CAPITOLO PRIMO. — *Della vigna bassa* . . . . . » 95
I. — Discussione sul vario modo di coltivare la vite » ivi
II. — Della vigna bassa . . . . . » 100
III. — Osservazioni sul modo di palificare la vigna bassa . . . . . » 102
IV. — Modo di sostenere le viti con fili di ferro . » 104
V. — Altre norme per ben coltivare la vigna bassa » 106

Capitolo Secondo. — *Della vite alta con tutori morti* . Pag. 108
I. — Osservazioni generali . . . . . » ivi
II. — Avvertenze sul modo di coltivare la vite alta con tutori morti . . . . . » 110
Capitolo Terzo. — *Del modo di coltivare la vite maritata agli alberi* . . . . . » 112
I. — Osservazioni generali . . . . . » ivi
II. — Del modo di coltivare la vite maritata ai pioppi . . . . . » 114
Capitolo Quarto. — *Della vite maritata ad olmi, aceri ed altri alberi* . . . . . » 117
I. — Osservazioni generali . . . . . » ivi
II. — Modo di coltivare le viti legate agli aceri ed agli olmi . . . . . » 119

Parte Terza.

DELLE MALATTIE DELLA VITE.

Capitolo Primo. — *Malattie prodotte dagli agenti meteorici* » 121
I. — Il freddo . . . . . » ivi
II. — Le brinate di primavera . . . . . » 122
III. — La nebbia . . . . . » 123
IV. — La pioggia . . . . . » 124
V. — La grandine . . . . . » 125
Capitolo Secondo. — *Malattia prodotta dall' Oidium Tukeri* . . . . . » 126
I. — L' Oidium Tukeri . . . . . » ivi
II. — Si può mescolare il zolfo ad altre materie? » 128
Capitolo Terzo. — *Malattie prodotte da animali* . . » 130
I. — Quali sono i parassiti animali della vite . » ivi
II. — La Rhychites betuleti. Linn. . . . . » 131
III. — L' Altica oleracea. Linn. . . . : . » ivi
IV. — L' Eumolpus vitis. Linn. . . . . » 132
V. — Il Melolonta vulgaris . . . . . » ivi
VI. — Oenophtira (Pyralis) pilleriana. W. W. . » 133
VII. — La Phylloxera vastatrix . . . . . » 134
Appendice. — *Nomi di alcuni vitigni coltivati in Italia* » 137

Deacidified using the Bookkeeper process.
Neutralizing agent: Magnesium Oxide
Treatment Date: September 2012

PreservationTechnologies
A WORLD LEADER IN COLLECTIONS PRESERVATION
111 Thomson Park Drive
Cranberry Township, PA 16066
(724) 779-2111

LIBRARY OF CONGRESS
00009186645